РОССИЙСКИЙ РЕЧНОЙ РЕГИСТР

ПРАВИЛА ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СПОРТИВНЫХ ПАРУСНЫХ СУДОВ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

Руководство
Р.039-2013
Издание 2

Москва
2013

gost.e-ecolog.ru

Утверждено приказом Российского Речного Регистра
№ 21-п от 17.05.2011.

Введено в действие с 15.06.2011.

Извещение № 1 об изменении утверждено приказом Российского Речного Регистра № 18-п от 11.03.2013 и введено в действие с 11.03.2013.

Издание 2

Ответственный за выпуск — В. Ю. Иванова

Оригинал-макет — Е.Л. Багров

© Российский Речной Регистр, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения

1.1 Область распространения .....
1.2 Определения и пояснения .....
1.3 Общие указания .....

2 Виды, сроки, объемы освидетельствований. определение технического состояния. Документы

2.1 Общие указания .....
2.2 Первоначальное освидетельствование .....
2.3 Очередное освидетельствование .....
2.4 Ежегодное освидетельствование .....
2.5 Внеочередное освидетельствование .....
2.6 Освидетельствование в связи с переклассификацией .....
2.7 Внеочередное освидетельствование в связи с повреждениями судна и отказами оборудования .....
2.8 Определение технического состояния .....
2.9 Документы .....

3 Освидетельствование корпуса

3.1 Общие указания .....
3.2 Освидетельствование корпусов из легких сплавов .....
3.3 Освидетельствование пластмассовых корпусов .....
3.4 Освидетельствование деревянных корпусов .....
3.5 Освидетельствование фальшкиля .....

3.6 Освидетельствование закрытий отверстий .....
3.7 Освидетельствование леерного ограждения и сеток .....

4 Освидетельствование механизмов

4.1 Общие указания .....
4.2 Конструктивные противопожарные мероприятия .....
4.3 Освидетельствование двигателя .....
4.4 Освидетельствование движителя .....

5 Освидетельствование устройств

5.1 Общие указания .....

6 Освидетельствование судовых систем

6.1 Общие указания .....

7 Освидетельствование электрического оборудования

7.1 Общие указания .....

8 Освидетельствование средств радиосвязи и навигационного оборудования

8.1 Общие указания .....

9 Освидетельствование рангоута и такелажа

9.1 Общие указания .....

10 Освидетельствование парусного вооружения

10.1 Общие указания .....

11 Освидетельствование оборудования и снабжения

11.1 Общие указания .....

12 Освидетельствование средств и оборудования для предотвращения загрязнения окружающей среды

12.1 Общие указания .....

Приложения

1 Минимальные требования к оборудованию помещений для крейсерско-гоночных яхт .....
2 Документы, применяемые при постройке, ремонте, оборудовании, классификации и освидетельствовании спортивных парусных судов .....
3 Методика проверки водонепроницаемости закрытий.....

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Область распространения

1.1.1 Настоящее руководство «Правила освидетельствования спортивных парусных судов в эксплуатации» (ПОСПСЭ) на основании «Правил классификации и освидетельствования спортивных парусных судов» (далее — «Правила классификации») устанавливают порядок, сроки, объемы и методы освидетельствований Речным Регистром спортивных парусных судов (далее – суда), находящихся в эксплуатации, с целью обеспечения безопасности их плавания, охраны жизни и здоровья экипажей, предотвращения загрязнения с судов, а также содержат нормативы для определения технического состояния судов.

1.1.2 Настоящее руководство распространяется на спортивные парусные суда категорий плавания 3 – 6.

1.1.3 Настоящее руководство не распространяется на спортивные парусные суда обмерным водоизмещением менее 2000 кг и наибольшей длиной менее 9 м, если они не имеют:

стационарного или подвесного двигателя, предусмотренного проектом судна, спецификацией строителя или правилами спортивного класса и на которые стационарный или подвесной двигатель может быть установлен только после дополнительного оборудования судна; и

внутренних обитаемых помещений, предусмотренных проектом судна, спецификацией строителя или правилами спортивного класса, предназначенных для отдыха экипажа и соответствующих требованиям Приложения 1.

1.1.4 Технические требования к конструкции и оборудованию спортивных парусных судов содержатся в Руководстве Р.032-2011 «Правила проектирования, постройки, ремонта и эксплуатации

спортивных парусных судов, а также изготовления материалов и изделий для установки на спортивных парусных судах» (далее — Р.032).

1.1.5 Настоящее руководство не содержит требований к технологии ремонтных работ, объему и порядку связанных с ними испытаний и освидетельствований. В связи с этим при необходимости следует руководствоваться требованиями соответствующих стандартов, применяемых в спортивном судостроении (Приложение 2).

1.1.6 При освидетельствовании элементов конструкции и оборудования, требования к которым в настоящих правилах отсутствуют, следует руководствоваться стандартами, действующими в спортивном судостроении (Приложение 2), а также применимыми требованиями ПОСЭ.

1.2 Определения и пояснения

1.2.1 Термины, относящиеся к общей терминологии Правил, и их определения приведены в приложении 8 к ПОСЭ.

1.2.2 В настоящих Правилах применяются следующие определения, если иное не оговорено в отдельных частях Правил:

Категория гонок (плавания) — категория сложности плавания, устанавливаемая в зависимости от вероятных ветроволновых условий и удаленности от места убежища.

Категория плавания 3 присваивается спортивному парусному судну, предназначенному для плавания в акватории с вероятной силой ветра до 24 м/с и высотой волны до $h_{3\,\%} = 3{,}5$ м, с удалением от места убежища не более 50 морских миль (92,6 км), обеспечивающему возможность экипажу самостоятельно осуществлять борьбу за живучесть;

Категория плавания 4 присваивается спортивному парусному судну, предназначенному для плавания в акватории с вероятной силой ветра до 21 м/с и высотой волны до $h_{3\,\%} = 2{,}0$ м с удалением от места убежища не более 12 морских миль (22 км), обеспечивающему возможность экипажу самостоятельно осуществлять борьбу за живучесть;

Категория плавания 5 присваивается спортивному парусному судну, предназначенному для плавания в защищенной акватории с вероятной силой ветра до 17 м/с и высотой волны до $h_{1\%}$ = 1,0 м, с удалением от места убежища не более 3 морских миль (5,5 км), обеспечивающему возможность экипажу самостоятельно осуществлять борьбу за живучесть;

Категория плавания 6 присваивается спортивному парусному судну, предназначенному для плавания в защищенной акватории с вероятной силой ветра до 17 м/с и высотой волны до $h_{1\%}$ = 1,0 м с удалением от места убежища не более 3 морских миль (5,5 км) при наличии судов обеспечения, способных оказать немедленную помощь.

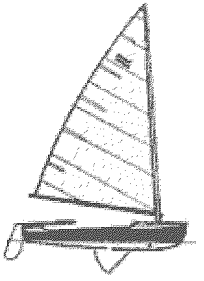
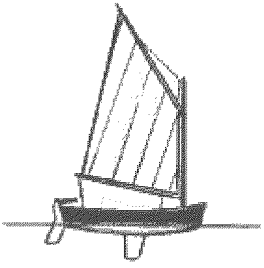
1.2.3 Наименование и общий вид основных типов парусного вооружения приведены в табл. 1.2.3.

1.3 Общие указания

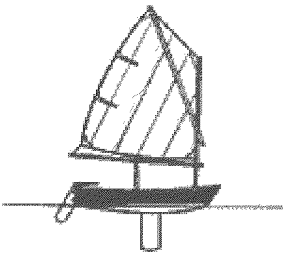
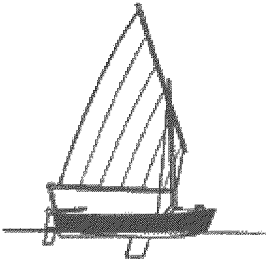
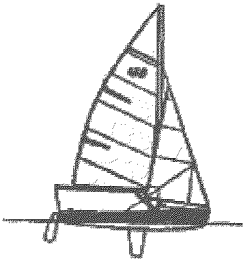
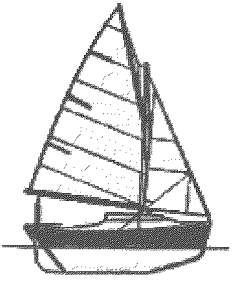
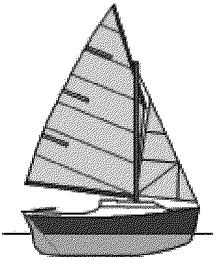
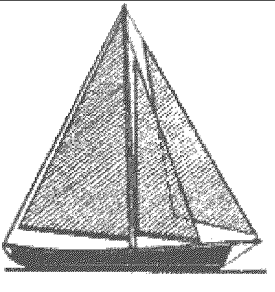
1.3.1 Объем освидетельствования и технические нормы допустимого износа элементов судна при различных видах освидетельствования приведены в разделах 3 – 12.

Таблица 1.2.3

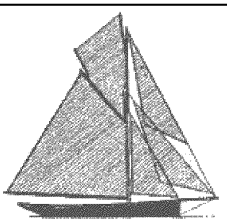
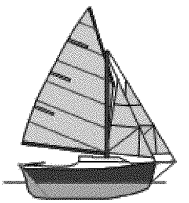
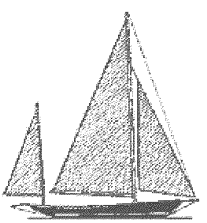
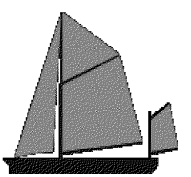
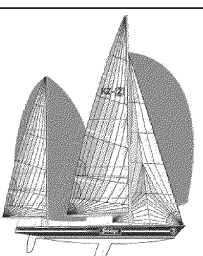
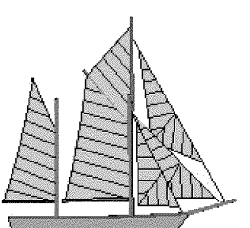
Основные типы парусного вооружения спортивных парусных судов

Одномачтовые суда	
	
1. Бермудский кэт	2. Гафельный кэт

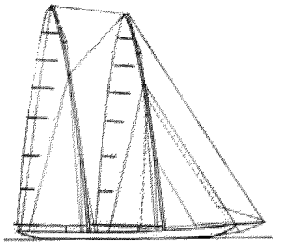
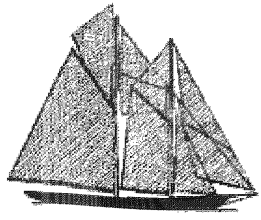
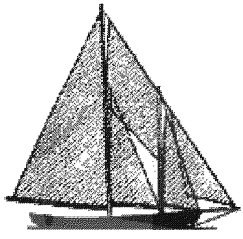
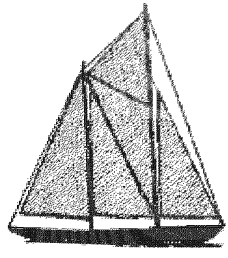
Продолжение табл. 1.2.3

 3. Шпринтовый кэт	 4. Рейковый кэт
 5. Бермудский шлюп	 6. Гафельный шлюп
 7. Рейковый шлюп	 8. Бермудский тендер

Продолжение табл. 1.2.3

 9. Гафельный тендер	 10. Рейковый тендер
Многомачтовые суда	
 11. Бермудский иол	 12. Гафельный иол
 13. Бермудский кэч	 14. Гафельный кэч

Окончание табл. 1.2.3

 15. Бермудская шхуна	 16. Гафельная шхуна
 17. Стаксельная шхуна	 18. Смешанное парусное вооружение на примере смешанного стаксельного кэча

1.3.2 Акт освидетельствования спортивного парусного судна составляется на бланке формы РР-3.1.2. Текстовая часть и эскизы, приведенные в акте, должны давать ясное представление об обнаруженных дефектах, причинах их появления и содержать требования по их устранению.

1.3.3 При изменении зафиксированных ранее в судовых документах и документах Речного Регистра характеристик и параметров судна изменения в документы Речного Регистра, хранящиеся в филиале, вносятся на основании представленной судовладельцем информации.

1.3.4 В ходе освидетельствования эксперт может руководствоваться листом контрольного осмотра. Заполненные листы контрольного осмотра прилагаются к акту освидетельствования.

2 ВИДЫ, СРОКИ, ОБЪЕМЫ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ. ДОКУМЕНТЫ

2.1 Общие указания

2.1.1 При классификации спортивных парусных судов Речной Регистр проводит следующие виды освидетельствований:

.1 первоначальное;

.2 очередное;

.3 ежегодное;

.4 внеочередное.

2.1.2 Подготовка судна к освидетельствованию включает приведение судна собственником в исправное состояние, комплектацию его аварийно-спасательным и иным снабжением, предусмотренным техническими требованиями, подъем судна из воды и/или спуск его на воду в согласованные с Речным Регистром сроки в соответствии с пп. 9, 19, 22 Правил классификации.

2.2 Первоначальное освидетельствование

2.2.1 Первоначальное освидетельствование проводится:

.1 после постройки судна;

.2 при существенном изменении в конструкции или парусном вооружении спортивного парусного судна, приведшем к изменению классификации спортивного парусного судна;

.3 при приеме на классификационный учет судна, не имеющего документов Речного Регистра, в том числе ранее находившегося на учете другого классификационного (надзорного) органа.

2.2.2 При первоначальном освидетельствовании определяется соответствие конструкции и характеристик спортивного парусного судна заявленной категории плавания и техническим требованиям, определение материалов корпуса спортивного парусного судна и его элементов; устанавливаются наличие и размеры рангоута, таке-

лажа и парусов, соответствие типа и мощности судовой энергетической установки (при ее наличии) данным заявителя, осуществляется проверка соответствия комплектности оборудования и снабжения спортивного парусного судна техническим требованиям.

2.2.3 Проверка технического состояния при первоначальном освидетельствовании в общем случае проводится в объеме очередного освидетельствования. Объем первоначального освидетельствования может быть уменьшен до объема ежегодного освидетельствования при наличии действующего свидетельства признанного Речным Регистром классификационного (надзорного) органа и технической документации, необходимой для проверки на соответствие Р.032.

2.2.4 При первоначальном освидетельствовании согласно 2.2.1.1 и 2.2.1.3 судну присваивается регистровый номер и выдается акт первоначального освидетельствования.

2.3 Очередное освидетельствование

2.3.1 Очередное освидетельствование спортивного парусного судна осуществляется с целью проверки соответствия спортивного парусного судна присвоенной категории плавания и включает проверку соответствия характеристик спортивного парусного судна данным акта первоначального или очередного освидетельствования, соответствия корпуса, механизмов, устройств, оборудования и снабжения судна установленным техническим требованиям.

2.3.2 Спортивное парусное судно предъявляется к очередному освидетельствованию до истечения пятилетнего срока со дня первоначального или очередного освидетельствования. В случае истечения указанного срока до начала очередной навигации или при временном отказе собственника спортивного парусного судна от его эксплуатации спортивное парусное судно предъявляется к очередному освидетельствованию до первого выхода судна в плавание.

2.3.3 Очередное освидетельствование спортивного парусного судна проводится на берегу и на плаву с периодичностью один раз в пять лет.

2.4 Ежегодное освидетельствование

2.4.1 Ежегодное освидетельствование спортивного парусного судна проводится в период между первоначальным и очередными освидетельствованиями и включает в себя контрольную проверку состояния спортивного парусного судна с целью подтверждения годности судна к плаванию в соответствии с присвоенной категорией плавания.

2.4.2 При ежегодном освидетельствовании производится наружный осмотр элементов судна и выполняются проверки их в действии, объем которых определен в соответствующих разделах настоящих Правил. Эксперт должен убедиться, что на судне имеется акт проверки технического состояния судна, составленный владельцем судна.

2.5 Внеочередное освидетельствование

2.5.1 Внеочередное освидетельствование спортивного парусного судна проводится в следующих случаях:

.1 в случае получения повреждений, без устранения которых дальнейшая эксплуатация судна невозможна;

.2 после устранения повреждений, угрожающих безопасности эксплуатации спортивного парусного судна;

.3 после ремонта или модернизации спортивного парусного судна без изменения его типа, назначения и категории плавания, но с существенным изменением его конструкции и/или оборудования;

2.5.2 Объем внеочередного освидетельствования и условия его проведения определяются в зависимости от объема ремонта или модернизации, и он должен быть достаточен для определения технического состояния судна после выполнения вышеуказанного ремонта или модернизации.

По окончании ремонта владелец представляет Речному Регистру перечень выполненных работ и сертификаты на материалы и оборудование, применяемые при ремонте, при их наличии.

2.6 Освидетельствование в связи с переклассификацией

2.6.1 При освидетельствовании и определении технического состояния судов и судового оборудования следует руководствоваться указаниями разделов 3 – 12 настоящего руководства, а также Р.032.

2.6.2 Объем освидетельствования должен быть достаточен для определения технического состояния судна применительно к новой категории плавания. Объем при переклассификации при изменении категории плавания в сторону повышения проводится в объеме первоначального освидетельствования.

2.6.3 По результатам освидетельствования судну присваивается новая категория плавания, назначаются условия и районы плавания, что указывается в акте освидетельствования, а также назначаются сроки следующих очередного и ежегодного освидетельствований.

2.7 Внеочередное освидетельствование в связи с повреждениями судна и отказами оборудования

2.7.1 В случае получения повреждений, угрожающих безопасности эксплуатации спортивного парусного судна, владелец уведомляет Речной Регистр о полученных повреждениях.

При этом судовладелец прикладывает описание обстоятельств происшествия, в том числе гидрометеорологические условия (направление и скорость ветра, высота волны и т. д.), описание повреждений с приложением необходимых рисунков, схем, фотографий и т. д.

2.7.2 Обстановка на судне, имевшая место после получения повреждения, должна быть сохранена до прибытия экспертов в той мере, в какой это не угрожает безопасности людей и судна, и не вызывает дальнейших разрушений.

2.7.3 В акте внеочередного освидетельствования судна должны быть указаны следующие сведения:

.1 сведения о поврежденном судне: тип, проект, год и место постройки или переоборудования, место, время и характер последнего ремонта; вид, последнего освидетельствования и данные о техническом состоянии по результатам этого освидетельствования;

.2 конструктивные особенности объекта;

.3 описание обстоятельств происшествия, в особенности гидрометеорологические условия (направление и скорость ветра, высота волны и т. д.);

.4 описание повреждений с приложением необходимых рисунков, схем, фотографий и т.д.;

.5 заключение о причинах повреждения;

.6 мероприятия по устранению повреждений и дефектов;

.7 предложения по предупреждению аналогичных повреждений.

При расследовании аварийных происшествий следует руководствоваться также применимыми общими указаниями, изложенными в 2.10 ПОСЭ.

2.8 Определение технического состояния

2.8.1 Присвоение, подтверждение, возобновление или восстановление категории, установление годности судна к плаванию, а также назначение объема необходимого ремонта осуществляется в соответствии с техническим состоянием элементов судна.

2.8.2 Техническое состояние элементов судна определяется по результатам осмотров, измерений, испытаний, проверок в действии, выполненных Речным Регистром или признанной Речным Регистром организацией, и на основании документов, предъявляемых судовладельцем, с учетом норм допускаемых дефектов, приведенных в Р.032 или в нормативных документах. приведенных в Приложении 2.

2.8.3 Дефектация корпуса и других элементов судна с целью определения их технического состояния и установления объема необходимого ремонта, как правило, совмещается с очередным освидетельствованием.

2.8.4 Если все элементы судна удовлетворяют требованиям Правил, техническое состояние судна признается годным, ему присваивается (подтверждается, возобновляется или восстанавливается) категория плавания, и оно признается годным к плаванию в условиях, соответствующих установленной категории.

2.8.5 Если элементы судна не в полной мере удовлетворяют требованиям Правил, или обнаружены дефекты, влияющие на безопасность эксплуатации в районе установленной категории, судну может быть снижена категория плавания, или оно может быть признано годным к эксплуатации только с ограничениями, обеспечивающими безопасность эксплуатации, к которым относятся:

.1 ограничение по ветро-волновому режиму;

.2 ограничение по району плавания;

.3 сокращение промежутка времени до следующего освидетельствования.

Могут быть одновременно установлены одно или несколько ограничений. Ограничения снимаются после обновления судна или проведения надлежащих ремонтных работ, в результате которых устраняются причины наложения ограничений.

2.9 Документы

2.9.1 Документами на судне, подтверждающим годность судна к плаванию, являются:

- акт первоначального освидетельствования – по результатам первоначального освидетельствования;

- судовой билет, куда эксперт Речного Регистра вносит отметку о годности к плаванию, - по результатам очередного, ежегодного или внеочередного освидетельствования.

2.9.2 Документами, подтверждающими соответствие материалов и изделий, применяемых на спортивных парусных судах, техническим требованиям Речного Регистра, являются:

.1 сертификаты Речного Регистра, выдаваемые на материалы и изделия;

.2 акты Речного Регистра о проведенных испытаниях;

.3 документы организации-изготовителя материалов или изделий , подтверждающие их соответствие требованиям нормативных документов – технических регламентов, стандартов, технических условий;

.4 документы, выдаваемые испытательными лабораториями на проведенные испытания;

.5 сертификаты соответствия требованиям стандартов, выданные органами по сертификации.

2.9.3 Речной Регистр может признавать полностью или частично документы, выданные другими классификационными организациями или органами по сертификации.

2.9.4 Указание о годности судна к плаванию в акте первоначального освидетельствования / судовом билете теряет силу в следующих случаях:

.1 получение судном повреждений, без устранения которых не обеспечивается безопасность эксплуатации;

.2 техническое состояние судна не отвечает требованиям безопасности эксплуатации;

.3 изменения в конструкции судна или его парусного вооружения, в результате которых изменяются характеристики судна, указанные в акте первоначального освидетельствования;

.4 при непредъявлении судна к освидетельствованию в установленный срок.

2.9.5 Для подтверждения годности судна к плаванию после случаев, указанных в 2.9.4, судно предъявляется к освидетельствованию после устранения причин, вызвавших прекращение действия документов.

3 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ КОРПУСА

3.1 Общие указания

3.1.1 Настоящий раздел содержит указания по освидетельствованию корпусов спортивных парусных судов из легких сплавов, армированного пластика, дерева и композитов. При освидетельствовании корпуса следует проверять также техническое состояние рубок, кокпитов, закрытий люков и отверстий, леерного ограждения, сеток и т. п.

3.1.2 Объем проверок в зависимости от вида освидетельствования, общие указания, рекомендуемые методы проверок и технические нормы приведены в главах 3.2 -3.6.

3.1.3 Для освидетельствования судно должно быть установлено таким образом, чтобы обеспечивался доступ к районам, подлежащим контролю. Корпус должен быть чистым, трюма должны быть убраны и осушены.

3.1.4 Первоначальное и очередное освидетельствование корпуса, как правило, производится на берегу. Освидетельствование на плаву может производиться для нового судна, если при внешнем осмотре мест, наиболее подверженных износу и повреждениям, не обнаружены дефекты и повреждения корпуса.

3.1.5 Ежегодное освидетельствование, как правило, производится на плаву. Освидетельствование на берегу может потребоваться, если при осмотре выявлены значительные дефекты и/или повреждения ниже ватерлинии.

3.1.6 При освидетельствовании могут приниматься во внимание акты дефектации, представленные судовладельцем.

3.1.7 Особые районы и узлы корпуса:

Район крепления фальшкиля — район протяженностью:

в нос и в корму от фланца или опорной площадки фальшкиля до ближайшей поперечной рамной связи или поперечной переборки, но не менее 0,25 *H*;

к борту от фланца или опорной площадки фальшкиля до ближайшей продольной рамной связи, на которую опираются рамные шпангоуты фальшкиля, но не менее 0,25 *H*,

где *H* — высота фальшкиля от нижней точки днища (см. рис. 3.1.7).

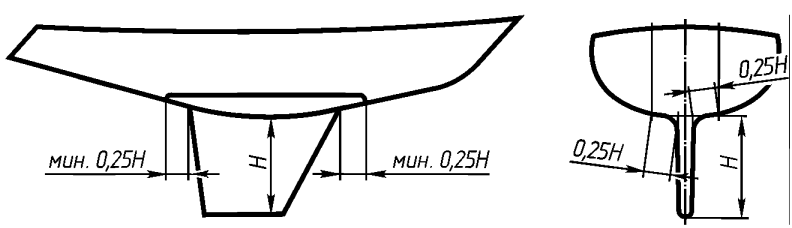


Рис. 3.1.7 Район крепления киля

3.1.8 Первоначальное освидетельствование.

Обобщенный объем освидетельствования должен соответствовать табл. 3.1.8.

Таблица 3.1.8

Проверяемые характеристики	Методы проверок
1. Водонепроницаемая целостность корпуса	Визуально. Документально
2. Наличие и расположение переборок *	Визуально. Обмером
3. Объем и расположение кокпитов и рецессов	Документально. Обмером
4. Расположение люков и закрытий	Визуально. Документально
5. Остойчивость	Документально. Кренование
* Для многокорпусных судов	

3.2 Освидетельствование корпусов из легких сплавов

3.2.1 Требования настоящего раздела распространяются на корпуса из сплавов на основе алюминия.

3.2.2 Обобщенный объем освидетельствования корпуса должен соответствовать табл. 3.2.2-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 3.2.2-2. .

Таблица 3.2.2-1

Обобщенный объем освидетельствования корпуса

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное освидетельствование		Очередное освидетельствование	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Корпус в целом	Водотечность	—	Визуально, поливом	—	Визуально, поливом
Наружная обшивка: район крепления фальшкиля, район ватерлинии, районы стыка с палубой, транцем	Коррозионный износ; износ сварных швов; деформации, бухтины; ослабление и выпадение заклепок	Визуально; с использованием линеек, шаблонов, микрометра, щупа[1]	Визуально	Визуально; с использованием линеек, шаблонов, микрометра, УЗК[1]; щупом	Визуально

Продолжение табл. 3.2.2-1

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное освидетельствование		Очередное освидетельствование	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Наружная обшивка: районы гельмпортовой трубы, выхода гребного вала, забортных отверстий. Палуба и рубка в районе углов кокпита и рубки	Коррозионный износ; трещины обшивки	Визуально	Визуально	Визуально, УЗК, с использованием микрометра; радиография, пенетранты[1]	Визуально
Выборочно по поверхности корпуса и палубы	Коррозионный износ; деформации, бухтины; износ сварных швов; ослабление и выпадение заклепок	Визуально	Визуально	Визуально; с использованием линеек, шаблонов, микрометра, УЗК[1]; щупом	Визуально
Водонепроницаемые переборки, вкладные и встроенные цистерны	Коррозионный износ; трещины	Визуально	Визуально	Визуально; УЗК, с использованием микрометра; радиография, пенетранты[1]	

Окончание табл. 3.2.2-1

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное освидетельствование		Очередное освидетельствование	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Рамный набор в районе крепления фальшкиля, , колодцы дроп-килей, швертовые колодцы	Деформации, трещины, коррозионный износ	Визуально; радиография, пенетранты[1]	Визуально	Визуально, с использованием линеек, шаблонов; радиография, пенетранты[1]; микрометры	
Набор (выборочно по корпусу)	Деформации, трещины, коррозионный износ	Визуально	Визуально	Визуально, с использованием линеек, шаблонов; радиография, пенетранты[1]; микрометры	
[1] По результатам визуального контроля					

Таблица 3.2.2-2

Определение технического состояния корпусов из легких сплавов

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Водотечность (корпус в целом)	Все	Визуально, погружение в воду, поливом струей под напором	Водотечность отсутствует, или имеется незначительная водотечность палубы (отдельные капли при поливе). Водотечность корпуса ниже линии борта отсутствует	Водотечность корпуса ниже линии борта; значительная водотечность палубы
Средние остаточные толщины (наружная обшивка, настил палубы)	3 – 4	УЗК, радиография, микрометры	0,60 t^1 и более	Менее 0,60 t

Продолжение табл. 3.2.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Средние остаточные толщины (водонепроницаемые переборки)	3 – 4	УЗК, радиография, микрометры	0,50 *t* и более	Менее 0,50 *t*
Минимальные остаточные толщины в местах язв (наружная обшивка, настил палубы, кокпиты)	3 – 4	УЗК, радиография, микрометры	—	1 мм
Трещины (наружная обшивка, настил палубы, кокпиты)	Все	Радиография, пенетранты	Трещины отсутствуют[2]	Имеются трещины
Трещины (переборки, комингсы рубки, кокпитов)	3 – 4	Радиография, пенетранты	Допускаются трещины, не переходящие на корпус и палубу, при условии засверливания концов	Трещины, переходящие на корпус и / или палубу
Вмятины, бухтины (обшивка, настил палубы)	3 – 4	Линейки, шаблоны	Относительная ширина вмятин не более 20 % ширины панели (палубы, периметра корпуса). Относительная глубина вмятин, бухтин не более 7 % ($f/l \leq 0,07$)	Относительная ширина вмятин более 20 % ширины панели (палубы, периметра корпуса), или относительная глубина вмятин, бухтин более 7 % ($f/l > 0,07$)

Продолжение табл. 3.2.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Гофировка (обшивка, настил палубы)	3 – 4	С использованием линеек, шаблонов	Относительная глубина поперечной гофрировки не более 5 % ($f/a \le 0,05$)	Относительная глубина поперечной гофрировки более 5 % ($f/a > 0,05$)
Ослабление, выпадение заклепок (обшивка, настил палубы)	3 – 4	Визуально, щупом	Ослабление заклепок без появления течи. Выпадение заклепок отсутствует	Выпадение заклепок; ослабление заклепок, приводящее к появлению течи
Износ (рамный набор в районе фальшкиля, мачты, путенсов)	3 – 4	С использованием линеек, микрометров	Остаточный момент сопротивления не менее 70 % проектного, $W' \ge 0,7W_0$	Остаточный момент сопротивления менее 70 % проектного, $W' < 0,7W_0$
Износ (холостой набор)	3 – 4	С использованием линеек, микрометров	Остаточный момент сопротивления не менее 60 % проектного, $W' \ge 0,6W_0$	Остаточный момент сопротивления менее 60 % проектного, $W' < 0,6W_0$
Износ сварных швов	3 – 4	С использованием линеек, микрометров	Допускается износ стыковых швов на 1 мм ниже поверхности основного металла, но не более 20 % средней остаточной толщины. Уменьшение катета угловых швов не более 30 %	Износ стыковых швов более чем на 1 мм ниже поверхности основного металла, или более 20 % средней остаточной толщины Уменьшение катета угловых швов более 30 %

Окончание табл. 3.2.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Деформация (рамный набор в районе фальшкиля, мачты, путенсов)	3 – 4	С использованием линеек, шаблонов	Относительная глубина вмятин в плоскости набора не более 7 % пролета ($f/l \le 0,07$). Кромочные деформации не более половины высоты холостого набора ($f \le 0,5\,h$) . Деформация из плоскости набора отсутствует	Относительная глубина вмятин более 7 % пролета ($f/l > 0,07$); кромочные деформации не более половины высоты холостого набора ($f > 0,5h$); имеется отклонение от плоскости набора
Деформация (холостой набор)	3 – 4	С использованием линеек, шаблонов	Относительная глубина вмятин в плоскости набора не более 7 % пролета ($f/l \le 0,07$). Деформация из плоскости набора не более 20 % высоты ($f/h \le 0,2$).	Относительная глубина вмятин в плоскости набора более 7 % пролета ($f/l \le 0,07$). Деформация из плоскости набора более 20 % высоты ($f/h \le 0,2$).
Трещины (рамный набор)	3 – 4	Визуально, пенетранты, радиография	Трещины отсутствуют	Имеются трещины
Трещины (холостой набор)	3 – 4		Допускаются трещины длиной не более половины высоты набора, не переходящие на обшивку, при условии засверливания концов трещины	Не засверленные трещины; трещины длиной более половины высоты набора, или трещины, переходящие на обшивку

[1] t – проектная толщина связи

[2] Для 5 и 6 категорий допускаются трещины в палубе и кокпитах, не переходящие на корпус, при условии засверливания концов

3.3 Освидетельствование пластмассовых корпусов

3.3.1 Требования настоящего раздела распространяются на корпуса монолитной, сэндвичевой, сотовой и композитной конструкции.

3.3.2 Обобщенный объем освидетельствования должен соответствовать табл. 3.3.2-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 3.3.2-2.

Таблица 3.3.2-1

Обобщенный объем освидетельствования пластмассового корпуса

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Корпус в целом	Водотечность	—	Визуально, поливом	—	Визуально, поливом
Наружная обшивка в районе крепления фальшкиля. Наружная обшивка в районе ватерлинии	Трещины, осмотические пузыри, отслоение оболочки	Визуально, прощупыванием Визуально, прощупыванием	—	Визуально, прощупыванием Пенетранты, радиография УЗК, ИК[1] Контрольное вскрытие[2]	—
Наружная обшивка в районе стыка с палубой, транцем. Палуба и рубка в районе углов кокпита и рубки	Сколы, трещины декоративного слоя, трещины обшивки	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально

Продолжение табл. 3.3.2-1

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Наружная обшивка в районах гельмпортовой трубы, выхода гребного вала	Трещины декоративного слоя, трещины обшивки	Визуально	—	Визуально, прощупыванием Пенетранты, радиография УЗК, ИК[1] Контрольное вскрытие[2]	—
Встроенные и вкладные цистерны	Трещины, отрыв приформовок	Визуально, щупом, пенетранты[1]	Визуально, щуп, пенетранты[1]	Визуально, щупом, пенетранты[1]	Визуально, щупом, пенетранты[1]
Выборочно по поверхности корпуса и палубы	Трещины, осмотические пузыри, отслоение оболочки	Визуально, прощупыванием	Визуально, прощупыванием	Визуально, прощупыванием	Визуально, прощупыванием
Рамный набор в р-не крепления киля. Силовые переборки. Набор в районе нагруженных элементов	Трещины, отрыв набора	Визуально	Визуально	Визуально Пенетранты[1] Контрольное вскрытие[2]	Визуально
Выборочно по поверхности корпуса и палубы	Трещины, отрыв набора	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Обшивка и набор в районе повреждений	Трещины, отслоения, отрыв приформовок	Визуально, прощупыванием, пенетранты, радиография, УЗК, ИК[1] Контрольное вскрытие[2]			

Окончание табл. 3.3.2-1

[1] По результатам внешнего осмотра
[2] По результатам неразрушающего контроля

Таблица 3.3.2-2

Определение технического состояния пластмассовых корпусов

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Водотечность (корпус в целом)	Все	Визуально, погружение в воду, поливом струей под напором	Водотечность отсутствует, или имеется незначительная водотечность палубы (отдельные капли при поливе). Водотечность корпуса ниже линии борта отсутствует	Водотечность корпуса ниже линии борта; значительная водотечность палубы
Трещины, осмотические пузыри, отслоения (днище в районе крепления фальшкиля)	3 – 4	Визуально, прощупыванием	Трещины обшивки отсутствуют. Отслоения оболочки от заполнителя не прощупывается. Допускаются трещины декоративного слоя, осмотические пузыри суммарной площадью не более 30% площади района	Трещины несущих слоев обшивки. Осмотические пузыри суммарной площадью более 30% площади района
		Пенетранты	Допускаются трещины декоративного слоя	Трещины несущих слоев обшивки
		УЗК, ИК, контрольное вскрытие	Допускаются отслоения оболочки от заполнителя суммарной площадью не более 15% площади района	Отслоения оболочки от заполнителя суммарной площадью более 15% площади района

Продолжение табл. 3.3.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Трещины, осмотические пузыри, отслоения (наружная обшивка, за исключением днища в районе крепления фальшкиля)	3 – 4	Визуально, прощупыванием	Трещины обшивки отсутствуют. Отслоения оболочки от заполнителя не прощупывается. Допускаются трещины декоративного слоя, осмотические пузыри суммарной площадью не более 50% площади района	Сквозные трещины обшивки. Осмотические пузыри суммарной площадью более 50% площади района, видимые отслоения оболочки от заполнителя суммарной площадью более 30% площади района
		Пенетранты	Допускаются трещины декоративного слоя	Сквозные трещины обшивки
		УЗК, ИК, контрольное вскрытие	Допускаются отслоения оболочки от заполнителя суммарной площадью не более 30% площади района -	Отслоения оболочки от заполнителя суммарной площадью более 30% площади района
Трещины, осмотические пузыри, отслоения (палуба, кокпит, рубка)	3 – 4	Визуально, прощупыванием	Отслоения оболочки от заполнителя не прощупывается. Допускаются трещины декоративного слоя, несквозные трещины обшивки, осмотические пузыри суммарной площадью не более 70% площади района	Сквозные трещины обшивки. Осмотические пузыри суммарной площадью более 70% площади района. Видимые отслоения оболочки от заполнителя суммарной площадью более 50% площади района

Окончание табл. 3.3.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
То же	То же	Пенетранты	Допускаются трещины декоративного слоя, несквозные трещины обшивки	Сквозные трещины обшивки
		УЗК, ИК, контрольное вскрытие	Допускаются отслоения оболочки от заполнителя суммарной площадью не более 50% площади района	Отслоения оболочки от заполнителя суммарной площадью более 50% площади района
Трещины, отрыв набора (рамный набор в районе фальшкиля)	Все	Визуально	Трещины и отрыв набора отсутствуют	Трещины и/или отрыв набора
		Пенетранты	Допускаются трещины декоративного слоя. Трещины и отрыв набора отсутствуют	Трещины и/или отрыв набора
Трещины, отрыв набора (набор и подкрепления нагруженных элементов конструкции)	3 – 4	Визуально Пенетранты	Допускаются поверхностные трещины набора и частичное отслоение приформовок	Сквозные трещины и/или отрыв набора
Трещины, отрыв набора (прочий набор)	3 – 4	Визуально Пенетранты	Допускаются трещины декоративного слоя, трещины набора и частичное отслоение приформовок	Разрушение и/или отрыв набора

3.4 Освидетельствование деревянных корпусов

3.4.1 Требования настоящего раздела распространяются на корпуса с обшивкой из досок вгладь, клинкерной, диагональной, рееч-

ной, реечной ламинированной, шпоновой ламинированной, фанерной, а также композитной (деревянной с покрытием армированным пластиком).

3.4.2 Обобщенный объем освидетельствования должен соответствовать табл. 3.4.2-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 3.4.2-2.

Таблица 3.4.2-1

Обобщенный объем освидетельствования деревянного корпуса

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Наружная обшивка: шпунтовый пояс, районы притыкания к штевням, районы путенсов, районы выхода гребного вала, гельмпорта, забортных отверстий, районы цистерн; транец	Загнивание, трещины, расслоение, отслоение пластикового покрытия	Визуально, шилом; контрольное вскрытие[1]	Визуально, шилом	Визуально, шилом; контрольное вскрытие[1]	Визуально, шилом
Настил палубы: ватервейс, районы комингсов рубки, кокпита, люков; колодец кокпита	Загнивание, расслоение, отслоение пластикового покрытия	Визуально, шилом; контрольное вскрытие[1]	Визуально, шилом	Визуально, шилом; контрольное Вскрытие[1]	Визуально, шилом

Продолжение табл. 3.4.2-1

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Наружная обшивка и настил палубы: выборочно по поверхности	Древоточцы	Визуально, с помощью лупы	—	Визуально, с помощью лупы	—
Наружная обшивка и настил палубы: выборочно по поверхности	Механический износ (истирание), сколы	Визуально, с использованием линеек, реек, шаблонов	—	Визуально, с использованием линеек, реек, шаблонов	—
Наружная обшивка, настил палубы, набор: выборочно по поверхности	Ослабление и выпадание крепежа	Визуально, щупом, отверткой	—	Визуально, щупом, отверткой	—
Набор: киль, кильсон, дейдвуд, штевни, шпангоуты в р-не киля	Загнивание, трещины	Визуально, шилом; контрольное вскрытие[1]	Визуально, шилом	Визуально, шилом; контрольное вскрытие[1]	Визуально, шилом
Переборки: районы притыкания к обшивке, районы путенсов	Загнивание, трещины, расслоение	Визуально, шилом; контрольное вскрытие[1]	Визуально, шилом	Визуально, шилом; контрольное вскрытие[1]	Визуально, шилом

Окончание табл. 3.4.2-1

Район	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Обшивка и набор в районе повреждений	Загнивание, смятие, трещины, расслоение, отслоение пластикового покрытия	Визуально, шилом; контрольное вскрытие[1]	Визуально, шилом	Визуально, шилом; контрольное вскрытие[1]	Визуально, шилом

[1] По результатам неразрушающего контроля

Таблица 3.4.2-2

Определение технического состояния деревянных корпусов

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Водотечность (однослойная обшивка вгладь, клинкерная)	Все	Визуально, погружением в воду, поливом струей под напором	Водотечность отсутствует, или имеется незначительная водотечность: для палубы. Допускаются отдельные капли при поливе, водотечность корпуса ниже линии борта не более 1 л/ч	Водотечность корпуса ниже линии борта — более 1 л/ч; значительная водотечность палубы
Водотечность (ламинированная и композитная обшивка)	Все	Визуально, погружением в воду, поливом струей под напором	Имеется незначительная водотечность палубы (отдельные капли при поливе). Водотечность корпуса отсутствует	Имеется водотечность корпуса ниже линии борта; значительная водотечность палубы
Древоточцы (все типы обшивки и набора)	3 – 4	Визуально, при помощи лупы	Не более 5 отверстий на 1 пог. м доски или бруса; очаговых поражений нет[1]	Более 5 отверстий на 1 пог. м доски или бруса; имеются очаговые поражения

Продолжение табл. 3.4.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Загнивание (все типы обшивки и набора)	3 – 4	Визуально, шилом; контрольное вскрытие[2]	Следов поражения грибком нет ,или имеется «синяя гниль» (изменение окраски дерева на серое, синеватое) без потери или с незначительной потерей прочности. Глубина проникания шила — 2 – 3 мм	«Бурая гниль» (изменение окраски на красновато-бурое); размягчение древесины; наличие грибов на поверхности; значительная потеря прочности (хрупкость, растирается в порошок)
Трещины (рамный набор)	3 – 4	Визуально, шилом, щупом; контрольное вскрытие[2]	Трещины отсутствуют, или имеются продольные несквозные трещины; продольные сквозные трещины, не проходящие через крепеж. Поперечные трещины отсутствуют	Имеются поперечные трещины; продольные сквозные трещины, проходящие через крепеж
Трещины (холостой набор)	3 – 4	Визуально, шилом, щупом; контрольное вскрытие[2]	Трещины отсутствуют, или имеются продольные сквозные и несквозные трещины; несквозные поперечные трещины	Имеются сквозные поперечные трещины
Трещины (однослойная обшивка, настил палубы)	3 – 4	Визуально, шилом, щупом; контрольное вскрытие[2]	Поперечные трещины отсутствуют. Допускаются продольные сквозные и несквозные трещины	Имеются поперечные трещины обшивки

Продолжение табл. 3.4.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Трещины, расслоение (ламинированная обшивка, настил палубы)	3 – 4	Визуально, шилом, щупом; контрольное вскрытие[2]	Трещины и расслоение отсутствуют, или имеются несквозные продольные и поперечные трещины	Имеются сквозные трещины
Расслоение (клееные детали)	3 – 4	Визуально, щупом, рулеткой	Расслоение отсутствует, или имеется расслоение длиной до 1 м по одному клеевому слою	Расслоение длиной более 1 м по одному слою или расслоение по нескольким слоям
Механический износ, истирание, сколы (наружная обшивка, настил палубы)	3 – 4	Визуально, с использованием линейки, реек, шаблонов	Износ, истирание, сколы отсутствуют, или имеется износ не более 30 % первоначальной толщины; сколы длиной не более 500 мм при ширине не более 15 мм и глубине не более 50 % первоначальной толщины	Износ более 30 % первоначальной толщины; сколы длиной более 500 мм при ширине более 15 мм и глубине не более 50 % первоначальной толщины, или сколы глубиной более 50 % первоначальной толщины
Отрыв пластмассового покрытия	3 – 4	Визуально, щупом, рулеткой	Отрыв покрытия отсутствует или имеется отрыв внешних слоев (не сквозной, без повреждения нижних слоев)	Сквозной отрыв покрытия
Ослабление, выпадение крепежа обшивки к набору	Все	Визуально, щупом, отверткой	Ослабление, выпадение крепежа отсутствует	Имеется ослабление, выпадение крепежа

Окончание табл. 3.4.2-2

[1] Очаговым поражением считается наличие 5 и более отверстий на расстоянии не более 10 мм друг от друга [2] По результатам неразрушающего контроля

3.5 Освидетельствование фальшкиля

3.5.1 Требования настоящего раздела распространяются на классические фальшкили (рис. 3.5.1-1), плавниковые фальшкили (рис. 3.1.7) и бульбкили (рис. 3.5.1-2).

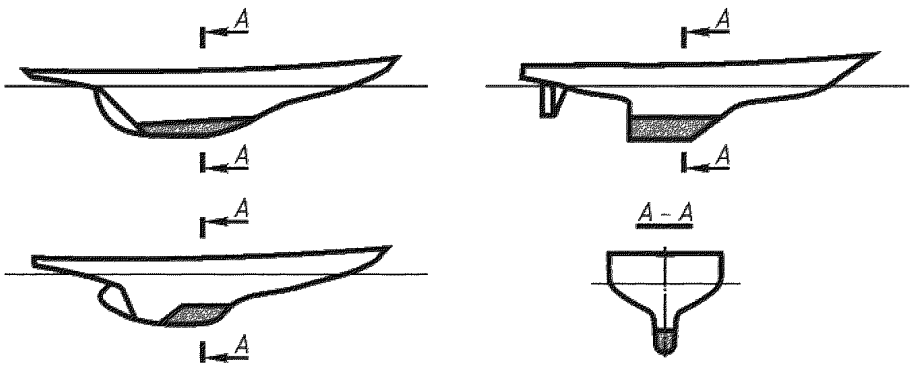


Рис. 3.5.1-1. Яхта с классическим фальшкилем

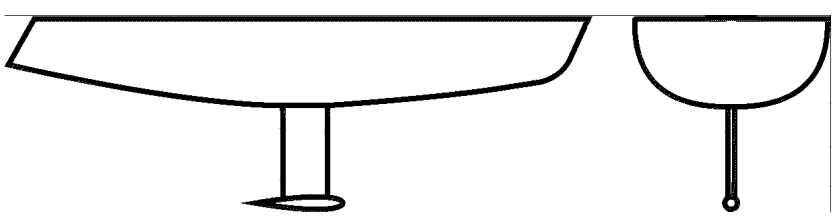


Рис. 3.5.1-2. Яхта с бульбкилем

3.5.2 Обобщенный объем освидетельствования должен соответствовать табл. 3.5.2-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 3.5.2-2.

Таблица 3.5.2-1

Обобщенный объем освидетельствования фальшкиля

Тип фальшкиля	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Классический литой	Износ и коррозия болтов и шпилек	—	—	—	—
Плавниковый литой	Затяжка болтов и шпилек	Ключом	Ключом	Ключом	Ключом
	Износ и коррозия болтов и шпилек	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Бульбкиль со сварной стойкой	Трещины галтели стойки киля в месте крепления к фланцу	Визуально	—	Визуально. Пенетранты, радиография[1]	—
	Трещины и раковины сварных швов фланца	Визуально[1] Пенетранты, радиография[1]	—	Визуально. Пенетранты, радиография[1]	—
	Затяжка болтов и шпилек	Ключом	Ключом	Ключом	Ключом
	Износ и коррозия болтов и шпилек	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Бульбкиль со стойкой из армированных пластиков	Трещины стойки киля в месте крепления к фланцу. Расслоение стойки по стыкам оболочек	Визуально	—	Визуально. Пенетранты, радиография[1]	—
	Затяжка болтов и шпилек	Ключом	Ключом	Ключом	Ключом
	Износ и коррозия болтов и шпилек	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально

Окончание табл. 3.5.2-1

Тип фальшкиля	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Шверты, дроп-кили	Фиксация киля, швер-та[3]	Визуально, в действии	Визуально, в действии	Визуально, в действии	Визуально, в действии

[1] По результатам внешнего осмотра галтели
[2] Если остойчивость судна рассчитана с килем, швертом в нижнем положении

Таблица 3.5.2-2

Определение технического состояния фальшкилей

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Все типы	Все	Визуально	Коррозионный износ болтов и шпилек — не более 20 % диаметра. Допускается повреждение резьбы, не препятствующее затяжке болтов и шпилек	Коррозионный износ болтов и шпилек более 20 % диаметра. Изгиб с образованием трещин. Повреждение резьбы, не обеспечивающее нормальную затяжку болтов и шпилек
		Пенетранты, радиография, УЗК	Изгиб болтов и шпилек без образования трещин	Трещины болтов и шпилек
Бульбкиль со сварной стойкой – стойка в месте сварки с фланцем	Все	Визуально	Трещины галтели стойки/фланца отсутствуют	Трещины стойки
		Пенетранты, радиография, УЗК	Трещины стойки отсутствуют	Трещины стойки
Бульбкиль со сварной стойкой – сварные швы фланца	Все	Визуально	Раковины и трещины сварных швов отсутствуют	Трещины сварных швов и основного металла фланца
		Пенетранты, радиография	Раковины и трещины сварных швов отсутствуют	Трещины сварных швов и основного металла фланца

Окончание табл. 3.5.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Бульбкиль со стойкой из армированных пластиков – стойка в месте перехода к фланцу	Все	Визуально, Пенетранты, радиография	Трещины галтели стойки/фланца отсутствуют	Трещины галтели стойки/фланца
Бульбкиль со стойкой из армированных пластиков – стыки оболочек	Все	Визуально	Расслоение оболочек и выкрашивание связующего отсутствуют, или имеется незначительное местное расслоение оболочек и выкрашивание связующего в районах ниже верхних 30 % высоты киля	Расслоение оболочек и выкрашивание связующего в пределах верхних 30 % высоты киля. Значительное расслоение оболочек и выкрашивание связующего в районах ниже верхних 30 % высоты киля
		Пенетранты, радиография, УЗК, ИК	Трещины оболочки отсутствуют	Трещины оболочки
Шверт, дроп-киль – фиксация	Все	Визуально	Фиксация киля в нижнем положении обеспечена при опрокидывании на 180°	Фиксация киля в нижнем положении при опрокидывании на 180° не обеспечена

3.6 Освидетельствование закрытий отверстий

3.6.1 Требования настоящего раздела распространяются на главные люки (гл. 3.3 ч. III Р.032), прочие люки (гл. 3.2 ч. III Р.032), люки аварийного выхода (гл. 3.4 ч. III Р.032), иллюминаторы (гл. 3.5 ч. III Р.032), забортные отверстия систем и датчиков приборов (3.1.1 и 3.1.2 ч. III Р.032).

3.6.2 Проверка водонепроницаемости закрытий и конструкций должна производиться в соответствии с методикой, изложенной в Приложении 3.

3.6.3 Обобщенный объем освидетельствования должен соответствовать табл. 3.6.3-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 3.6.3-2.

Таблица 3.6.3-1

Обобщенный объем освидетельствования закрытий отверстий

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Закрытия отверстий ниже линии палубы (выборочно)	Водонепроницаемость	Поливом струей воды под напором	Погружением или поливом струей воды под напором	Поливом струей воды под напором	Погружением или поливом струей воды под напором
Закрытия отверстий на палубе и рубке (выборочно)	Водонепроницаемость	Поливом струей воды под напором	Поливом струей воды под напором	Поливом струей воды под напором	Поливом струей воды под напором
Закрытия отверстий защищенных от прямого наката волны (выборочно)	Брызгонепроницаемость	Поливом рассеянной струей воды	Поливом рассеянной струей воды	Поливом рассеянной струей воды	Поливом рассеянной струей воды
Все люки	Закрытие постоянно прикреплено	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
	Фиксация закрытия при опрокидывании	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Главный люк — дополнительные требования	Запирающее устройство - управляется снаружи и изнутри	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально

Окончание табл. 3.6.3-1

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
То же	Блокирующее устройство (закладной комингс): удерживается на месте при открытом и закрытом люке; постоянно прикреплено к судну; обеспечивает выход при опрокидывании	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Аварийный люк — дополнительные требования	Инструмент для вскрытия прикреплен вблизи люка	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
	Маркировка люка имеется	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Колодцы шверта, дроп-киля, качающегося киля	Наличие отверстий в колодце и их закрытия	Визуально	Визуально	Визуально, расчетом	Визуально
Отверстия ниже ВЛ	Водонепроницаемость	-	Визуально	-	Визуально
	Наличие кингстонов, клапанов	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
	Наличие пробок	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально

Таблица 3.6.3-2

Определение технического состояния закрытий отверстий

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Закрытия отверстий ниже линии палубы (категории 1 в соответствии с Приложением 3)	Все	Погружение, полив струей воды под напором	Проникновение воды отсутствует	Проникновение воды наблюдается
Закрытия отверстий на палубе и рубке, кроме главного люка и защищенных районов	3	Полив струей воды под напором	Проникновение воды менее 0,05 л за 3 мин	Проникновение объема воды 0,05 л за 3 мин и более
	4		Проникновение воды менее 0,5 л за 3 мин	Проникновение объема воды 0,5 л за 3 мин и более
	5 – 6	Полив рассеянной струей воды	Проникновение воды менее 0,5 л за 3 мин	Проникновение объема воды 0,5 л за 3 мин и более
Главный люк	3 – 4	Полив струей воды под напором	Проникновение воды менее 0,5 л за 3 мин	Проникновение объема воды 0,5 л за 3 мин и более
Закрытия отверстий в защищенных районах (внутренние стенки кокпита, задняя стенка рубки и т. д.)	Все	Полив рассеянной струей воды	Проникновение воды менее 0,5 л за 3 мин	Проникновение объема воды 0,5 л за 3 мин и более

Окончание табл. 3.6.3-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Отверстия колодцев шверта, дроп-киля, качающегося киля	Все	Визуально, расчетом	Отверстия во внутренние помещения отсутствуют[1], или имеют постоянно закрытые водонепроницаемые крышки, или обеспечена непотопляемость судна при затоплении внутренних помещений	Имеются отверстия во внутренние помещения без постоянно закрытых водонепроницаемых крышек. Отверстия для прохода талей имеют избыточные размеры и/или не имеют уплотнений
Забортные отверстия систем	Все	Визуально	Все отверстия ниже ВЛ, за исключением отверстий шахт лага и эхолота, имеют краны (кингстоны). Пробки (заглушки) расположены вблизи всех отверстий	Отверстия ниже ВЛ, за исключением отверстий шахт лага и эхолота, не имеют кранов (кингстонов). Пробки (заглушки) отсутствуют

[1] За исключением отверстий для прохода талей, имеющих минимальные размеры и уплотнения

3.7 Освидетельствование леерного ограждения и сеток

3.7.1 Требования настоящего раздела распространяются на леерное ограждение, включая релинги и стойки, а также на сетки многокорпусных судов.

3.7.2 При освидетельствовании леерного ограждения и сеток следует обращать внимание на:

крепление релингов и леерных стоек к корпусу, особенно на деревянных судах;

состояние оплеток и концевых заделок лееров;

натяжение лееров.

3.7.3 Обобщенный объем освидетельствования леерного ограждения и сеток должен соответствовать табл. 3.7.3-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 3.7.3-2.

Таблица 3.7.3-1

Обобщенный объем освидетельствования леерного ограждения и сеток

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Релинги, леерные стойки	Крепление к корпусу	Визуально, мануально, динамометром[1]	Визуально, мануально, динамометром[1]	Визуально, мануально, динамометром[1]	Визуально, мануально, динамометром[1]
Концевые заделки, оплетки	Изломы, коррозия, износ	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Канаты лееров	Натяжение	Мануально, динамометром	Мануально, динамометром	Мануально, динамометром	Мануально, динамометром
Канаты и ленты лееров и сеток	Износ, повреждения	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально

[1] Для деревянных корпусов с креплением стойки шурупами в набор, в случае сомнения в надежности крепления

Таблица 3.7.3-2

Определение технического состояния леерного ограждения и сеток

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Релинги, леерные стойки — крепление	3 – 4	Визуально, мануально, динамометром	Допускается коррозия, износ, ослабление крепежа отсутствует. При приложении нагрузки в соответствии с 4.1.13 ч. III Р.032 повреждений не возникает	Имеется значительная коррозия, износ, выпадание крепежа. При приложении нагрузки в соответствии с 4.1.13 ч. III Р.032 стойка повреждается или выламывается

Окончание табл. 3.7.3-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Концевые заделки, оплетки — изломы, коррозия, износ	3 – 4	Визуально	Коррозия отсутствует Допускаются: перегиб каната без обрыва проволок; обрыв проволок без видимого перегиба каната: не более 1 из 19 на всю длину каната	Коррозия заделок каната. Перегиб каната с обрывом проволок. Обрыв более чем 1 из 19 проволок на всю длину каната
Канаты лееров — натяжение	3 – 4	Мануально, динамометром	Прогиб каната при приложении нагрузки в соответствии с 4.1.2 ч. III Р.032 — менее 50 мм	Прогиб каната при приложении нагрузки в соответствии с 4.1.2 ч. III Р.032 —50 мм и более
Канаты и ленты лееров и сеток — износ	3 – 4	Визуально	Коррозия незначительна. Износ синтетических канатов, лент — не более 10 % первоначального размера. Обрыв — не более 10 % прядей, проволок на всю длину каната	Значительная коррозия и износ. Износ синтетических канатов, лент — более 10 % первоначального размера. Обрыв более 10 % прядей, проволок на всю длину каната

4 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ

4.1 Общие указания

4.1.1 Настоящий раздел содержит указания по освидетельствованию механизмов, к которым относятся главные и вспомогательные двигатели, их редукторы и механизмы передачи мощности, а также механизмы судовых систем и устройств. Настоящие положения не распространяются на механизмы и приводы парусного вооружения.

4.1.2 Объем проверок в зависимости от вида освидетельствования, общие указания и рекомендуемые методы проверок механизмов приведены в главах 4.2 – 4.3, технические нормы — в табл. 4.3.3-2 и 4.4.3-2.

4.2 Конструктивные противопожарные мероприятия

4.2.1 Стационарный двигатель должен быть отгорожен переборками, выгородками, кожухом или жестким ограждением, препятствующим попаданию посторонних предметов в движущиеся и нагретые части двигателя, системы и трубопроводы. При этом должна быть обеспечена возможность пуска огнетушащего вещества в отсек (под кожух) извне через стационарную систему пожаротушения или через плотно закрывающееся небольшое отверстие, размер которого соответствует размеру выпускного сопла применяемых огнетушителей.

4.3 Освидетельствование двигателя

4.3.1 Требования настоящей главы распространяются на главные двигатели и двигатели вспомогательных энергетических установок (электрогенераторов).

4.3.2 Механические двигатели не требуются на спортивных парусных судах категорий плавания 4 – 6, если они не предусмотрены правилами класса. Поэтому отсутствие или полная неработоспособность двигателя не может быть основанием для ограничения плавания судна категорий плавания 4 – 6. Однако если двигатель установлен и находится в работоспособном состоянии, его техническое состояние должно отвечать требованиям настоящего раздела.

4.3.3 Обобщенный объем освидетельствования двигателей должен соответствовать табл. 4.3.3-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 4.3.3-2.

4.4 Освидетельствование движителя

4.4.1 Требования настоящей главы распространяются на валопроводы, включая их соединения, подшипники и уплотнения, и гребные винты всех типов.

Таблица 4.3.3-1

Обобщенный объем освидетельствования двигателей

Вид проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Внешний осмотр двигателя	Отсутствие протечек масла, топлива, охлаждающей жидкости	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
	Натяжение приводных ремней	Нажимом	Нажимом	Нажимом	Нажимом
	Отсутствие повреждения шлангов	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
	Исправность соединений (отсутствие выпавших винтов, затяжка креплений)	Визуально, ключом	Визуально, ключом	Визуально, ключом	Визуально, ключом
	Отсутствие повреждения изоляции электрических кабелей	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
	Надежность крепления и отсутствие коррозии электрических контактов	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
	Наличие протекторов	Визуально	—	Визуально	—
	Проверка уплотнений гребного вала (угловой колонки)	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально

Окончание табл. 4.3.3-1

Вид проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Проверка двигателя в действии	Управление двигателем (пуск, реверс, останов)	—	Штатными средствами	—	Штатными средствами
	Обороты холостого хода	—	По тахометру	—	По тахометру
	Максимальные обороты двигателя	—	По тахометру	—	По тахометру
	Контролируемые параметры двигателя (обороты двигателя, давление масла, температура охлаждающей жидкости и т. д.)	—	По штатным приборам	—	По штатным приборам
	Дымность выхлопа	—	Визуально, газоанализаторы	—	Визуально, газоанализаторы
	Соответствие требованиям предотвращения загрязнения атмосферы	—	—	—	Газоанализаторы
Проверка на сервисной станции[1]	Давление в инжекторах	—	—	—	Сервисная станция
	Зазор клапанов	—	—	—	Сервисная станция

Таблица 4.3.3-2

Определение технического состояния двигателей

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Протечки масла, топлива, охлаждающей жидкости	Все	Визуально	Протечки отсутствуют	Протечки присутствуют
Натяжение приводных ремней	Все	Нажимом, с использованием спец. инструмента	В норме	Не соответствует норме
Повреждения шлангов	Все	Визуально	Поверхностные трещины отсутствуют	При изгибе шланга обнаруживаются поверхностные трещины
Исправность соединений	Все	Визуально, ключом	Соединения исправны, затяжка болтов в норме	Затяжка болтов ослаблена, отсутствует часть крепежных болтов или хомутов
Повреждения изоляции электрических кабелей	Все	Визуально	Повреждения изоляции отсутствуют	Изоляция повреждена
Исправность электрических контактов	Все	Визуально, на ощупь	Крепление контактов надежно, допускается коррозия внешних поверхностей	Крепление контактов ненадежно; коррозия контактных поверхностей
Наличие протекторов	Все	Визуально	Износ протекторов менее 80 %	Протекторы отсутствуют или полностью изношены (более 80 %)

Окончание табл. 4.3.3-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Проверка уплотнений гребного вала (угловой колонки)	Все	Визуально	Допускаются поверхностные трещины резиновых уплотнений гребного вала Течь отсутствует или незначительна (отдельные капли)	Трещины резиновых уплотнений угловой колонки. Течь значительна
Управление двигателем (пуск, реверс, останов)	Все	В действии	Управление штатными средствами обеспечено	Управление штатными средствами не обеспечено
Обороты холостого хода	Все	Штатными приборами	Обороты холостого хода в пределах ±15 % от нормы	Обороты холостого хода за пределами ±15 % от нормы
Максимальные обороты двигателя	Все	Штатными приборами	Максимальные обороты двигателя не превышают норму более чем на 15 %	Максимальные обороты двигателя выше нормы более чем на 15 %
Контролируемые параметры двигателя (обороты двигателя, давление масла, температура охлаждающей жидкости и т. д.)	Все	Штатными приборами	В пределах нормы	Вне пределов нормы
Дымность выхлопа, состав выхлопных газов	Все	Визуально, газоанализаторы	В пределах нормы	Вне пределов нормы

4.4.2 Механические двигатели не требуются на спортивных парусных судах категорий плавания 4 – 6, если они не предусмотрены правилами класса. Поэтому отсутствие или полная неработоспособность двигателя не могут быть основанием для ограничения плавания судна категорий плавания 4 – 6. Однако если двигатель установлен и находится в работоспособном состоянии, техническое состояние движителя либо должно отвечать требованиям настоящего раздела, либо движитель должен быть заблокирован от случайного включения.

4.4.3 Обобщенный объем освидетельствования движителей должен соответствовать табл. 4.4.3-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 4.4.3-2.

Таблица 4.4.3-1

Обобщенный объем освидетельствования

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Гребной вал	Остаточная деформация (изгиб)	—	—	Стрелами в центрах	—
	Дефекты рабочих поверхности шеек, упорных гребней, шпоночного паза, конуса, галтелей	—	—	Визуально Пенетранты, радиография, УЗК[1]	—
	Износ рабочих поверхности шеек, упорных гребней	—	—	Визуально, с использованием штангенциркуля, микрометра	—

Окончание табл. 4.4.3-1

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Подшипники гребного вала	Износ рабочих поверхностей	—	—	С использованием щупов, калибров, штангенциркуля	—
Гребной винт	Повреждения лопастей	—	—	Визуально, с использованием шаблонов, шагомеров	—
	Ослабление посадки винта на валу	—	—	С использованием щупов, калибров, штангенциркуля	—
	Механизм поворота, складывания	В действии	В действии	В действии	В действии
[1] по результатам визуального осмотра					

Таблица 4.4.3-2

Определение технического состояния движителей

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Остаточная деформация (изгиб) вала	Все	Стрелами в центрах	Остаточная деформация не более 1,5 мм/м	Остаточная деформация более 1,5 мм/м

Продолжение табл. 4.4.3-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Дефекты рабочих поверхностей шеек, упорных гребней, шпоночного паза, конуса, галтелей	Все	Визуально Пенетранты, радиография, УЗК[1]	Трещины вала, задиры, раковины рабочих поверхностей отсутствуют	Имеются трещины вала, задиры, раковины рабочих поверхностей
Износ рабочих поверхностей шеек, упорных гребней	Все	Визуально, посредством штангенциркуля, микрометра	Уменьшение диаметра вала не более 5 % первоначального диаметра	Уменьшение диаметра вала более 5 % первоначального диаметра
Износ рабочих поверхностей подшипников гребных валов	Все	С использованием щупов, калибров, штангенциркуля	Зазор в дейдвудных подшипниках: резинометаллических — не более 2,5 мм; капролоновых — не более 3,5 мм. Зазор в подшипниках кронштейнов — не более 4,0 мм	Зазор в дейдвудных подшипниках: резинометаллических — более 2,5 мм; в капролоновых — более 3,5 мм. Зазор в подшипниках кронштейнов — более 4,0 мм
Повреждения лопастей	Все	Визуально, с использованием шаблонов, шагомеров	Выбоины кромок не более 5 мм, деформация лопастей не более 2 % шага; кавитационные раковины: глубина не более 2 мм, площадь не более 50 % площади лопасти. Трещины, поломки отсутствуют	Выбоины кромок более 5 мм, деформация лопастей более 2 % шага; кавитационные раковины: глубина более 2 мм, или площадь более 50 % площади лопасти. Трещины, поломки, потеря лопастей

Окончание табл. 4.4.3-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			Годное	Негодное
Ослабление посадки винта на валу	Все	С использованием щупов, калибров, штанген-циркуля	Зазор между конусом и ступицей не более 0,6 мм; увеличение шпоночной канавки не более H_9	Зазор между конусом и ступицей более 0,6 мм, или увеличение шпоночной канавки более H_9
Механизм поворота, складывания	Все	В работе	Допускается износ механизма, механизм работает в штатном режиме	Работа механизма в штатном режиме не обеспечена
[1] По результатам внешнего осмотра				

5 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ УСТРОЙСТВ

5.1 Общие указания

5.1.1 Настоящий раздел содержит указания по освидетельствованию судовых устройств, к которым относятся рулевые, якорные и буксирно-швартовные устройства. Настоящие положения не распространяются на механизмы и приводы парусного вооружения.

5.1.2 Обобщенный объем освидетельствования движителей должен соответствовать табл. 5.1.2-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 5.1.2-2.

Таблица 5.1.2-1

Обобщенный объем освидетельствования

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Рулевое устройство	Люфт рулевого привода и пера руля	С использованием аксиометра, рулетки, транспортира		С использованием аксиометра, рулетки, транспортира	
	Протечки системы гидравлики	Визуально		Визуально	
	Износ тросовых приводов	Визуально		Визуально	

Продолжение табл. 5.1.2-1

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
То же	Наличие и состояние аварийного рулевого привода	Визуально		Визуально	
	Наличие и состояние аварийного рулевого устройства	Визуально		Визуально	
	Износ подшипников баллера	—	—	Штангенциркулем[1]	—
	Трещины баллера, оковок (опор) руля, пера руля	—	—	Визуально. Пенетранты, радиография[1]	—
Якорное устройство	Тип и масса якорей	Визуально, документы		Визуально, документы	
	Длина и диаметр каната (калибр цепи)	С использованием рулетки, штангенциркуля		С использованием рулетки, штангенциркуля	
	Износ каната, цепи	Визуально, штангенциркулем[1]		Визуально, штангенциркулем[1]	
	Крепление якорей походному	Визуально		Визуально	
	Крепление коренного конца цепи	Визуально		Визуально	
	Отдача и выбирание якоря	—	Штатными средствами	—	Штатными средствами
Буксирное и швартовное устройства	Длина и диаметр канатов	Визуально		Визуально	

Окончание табл. 5.1.2-1

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
То же	Состояние точек крепления	Визуально		Визуально	
[1] По результатам визуального осмотра					

Таблица 5.1.2-2

Определение технического состояния устройств

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Люфт рулевого привода и пера руля	Все	С использованием аксиометра, рулетки, транспортира	Суммарный люфт менее 10°	Суммарный люфт более 10°
Протечки системы гидравлики	3 – 4	Визуально	Протечки отсутствуют	Имеются протечки
Износ тросовых приводов	Все	Визуально	Допускается износ менее 20 % диаметра, обрыв менее 10 % прядей (проволок) на длине 8 диаметров, Заломов, колышек нет. Зазоры в шкивах меньше половины диаметра каната. Установлены ограничители, препятствующие спаданию или заклиниванию канатов	Износ более 20 % диаметра, обрыв 10 % и более прядей (проволок) на длине 8 диаметров; имеются заломы, колышки. Зазоры в шкивах более половины диаметра каната. Ограничители, препятствующие спаданию или заклиниванию канатов, отсутствуют.

Продолжение табл. 5.1.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Аварийный рулевой привод	3	Визуально	Имеется аварийный рулевой привод (румпель, румпель-тали и т.д.), который может быть присоединен к баллеру в разумное время	Аварийный рулевой привод отсутствует или не может быть присоединен к баллеру в разумное время
Аварийное рулевое устройство	3	Визуально	Экипаж способен описать или продемонстрировать способ управления яхтой в случае потери руля, включая изготовление необходимых элементов подручными средствами	Экипаж не способен описать или продемонстрировать способ управления яхтой в случае потери руля
Износ подшипников баллера	3 – 4	С использованием штангенциркуля	Резинометаллические подшипники: зазор менее 2,0 мм Капролоновые подшипники: зазор менее 10 % диаметра баллера	Резинометаллические подшипники: зазор более 2,0 мм или более 7 % диаметра баллера, капролоновые — более 10 % диаметра баллера
Трещины баллера, оковок (опор) руля, пера руля	3 – 4	Визуально. Пенетранты, радиография, УЗК[1]	Трещины баллера, оковок (опор) руля отсутствуют. Допускается незначительное местное расслоение оболочек и выкрашивание связующего, растрескивание деревянных рулей вдоль волокон, за исключением районов крепления баллера и оковок	Имеются трещины баллера, оковок (опор) руля, расслоение оболочек и выкрашивание связующего и растрескивание деревянных рулей вдоль волокон, в районах крепления баллера и оковок

Окончание табл. 5.1.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Износ каната, цепи	3 – 4	Визуально, штангенциркулем	Допускается износ каната или звеньев цепи менее 10 % диаметра, обрыв менее 10 % прядей (проволок) на длине 8 диаметров; заломов, колышек нет	Трещины звеньев цепи. Износ каната или звеньев цепи 10 % диаметра и более, обрыв 10 % и более прядей (проволок) на длине 8 диаметров, имеются заломы, колышки канатов
Крепление якорей по-походному	3 – 4	Визуально	Крепление якорей по-походному обеспечивает их удержание на месте при полном опрокидывании судна	Крепление якорей по-походному не обеспечивает их удержание на месте при полном опрокидывании судна
Крепление коренного конца цепи	3 – 4	Визуально, по документации	Имеется элемент конструкции для крепления коренного концы якорного каната (цепи), равнопрочный канату (цепи). В случае использование стального каната или цепи имеется устройство быстрой отдачи	Устройство для крепления коренного конца каната (цепи) отсутствует или неравнопрочно канату (цепи). Устройство быстрой отдачи стального каната (цепи) отсутствует или не обеспечивает отдачу под нагрузкой
Отдача и выбирание якоря	Все	В действии	Отдача и выбирание якоря штатными средствами обеспечены	Отдача и выбирание якоря штатными средствами не обеспечены

[1] По результатам визуального осмотра

6 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ СУДОВЫХ СИСТЕМ

6.1 Общие указания

6.1.1 Настоящий раздел содержит требования к общесудовым системам, а также общие требования к системам механических установок и устройств. Специальные требования к системам механических установок и устройств содержатся в соответствующих разделах.

6.1.2 При освидетельствовании электрооборудования, входящего в состав систем, следует руководствоваться указаниями раздела 7.

6.1.3 Обобщенный объем освидетельствования должен соответствовать табл. 6.1.3-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 6.1.3-2.

Таблица 6.1.3-1

Обобщенный объем освидетельствования судовых систем

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Все системы	Система в действии	—	В действии	—	В действии
Донно-забортная арматура	Водотечность, наличие пробок	—	Визуально	—	Визуально
Шланги и трубопроводы	Крепление шлангов и трубопроводов	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Арматура, аппараты	Износ, дефекты (в соотв. с инструкцией производителя)	Дефектация[1]	Дефектация[1]	Дефектация[1]	Дефектация[1]

[1] По результатам проверки в действии

Таблица 6.1.3-2

Определение технического состояния судовых систем

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Донно-забортная арматура	Все	Визуально, внешний осмотр	Водотечность отсутствует, перекрытие кингстонов и клапанов обеспечено, пробки (заглушки) на месте	Имеется водотечность, или перекрытие кингстонов и клапанов не обеспечено, или отсутствуют пробки
Крепление шлангов и трубопроводов	Все	Визуально	Допускаются протечки (за исключением систем с горючими средами).. Шланги закреплены не менее чем двумя хомутами с каждого конца	Имеются протечки. Шланги закреплены менее чем двумя хомутами с каждого конца
Повреждения шлангов и трубопроводов	Все	Визуально	Допускаются заломы, смятия металлических трубопроводов, поверхностные трещины при изгибе шланга (за исключением систем с горючими средами и систем гидравлики	Разрывы (все системы), смятия, заломы, поверхностные трещины (для систем с горючими средами и систем гидравлики)
Донно-забортная арматура	Все	Дефектация	Износ в пределах нормы, полное запирание обеспечено. Возможны внешние повреждения. Трещины корпусов отсутствуют	Износ выше нормы, запирание не обеспечено. Трещины корпусов

Продолжение табл. 6.1.3-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Насосы	3-4	Дефектация	Износ импеллеров в пределах нормы. Допускаются поверхностные трещины диафрагм, износ уплотнений при сохранении работоспособности	Износ импеллеров выше нормы. Разрывы диафрагм. Сильный износ, разрыв уплотнений
Система осушения	3-4	В действии	Производительность системы соответствует требованиям. Самовсасывание насосов обеспечено. Допускаются протечки или обратный слив после прекращения работы насоса	Производительность системы не соответствует требованиям, или самовсасывание насосов не обеспечено
Система бытового сжиженного газа - утечка газа	Все	В действии – по запаху, с использованием газоанализаторов	Запах газа отсутствует; содержание углеводородов в воздухе в норме	Запах газа; содержание углеводородов в воздухе выше нормы
Система бытового сжиженного газа - нормальное сгорание	Все	В действии – визуально; с использованием газоанализаторов	Вентиляция отсека обеспечена; содержание углеводородов в воздухе в норме	Цвет языков пламени желтый или оранжевый, вентиляция отсека не обеспечена. Содержание углеводородов в воздухе выше нормы
Баллоны сжиженного газа	Все	Визуально, документация	Клеймо поверки действительно. Окраска не повреждена, коррозия отсутствует	Клеймо поверки просрочено. Окраска повреждена, коррозия значительна

Окончание табл. 6.1.3-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Прочие системы	3-4	В действии	Система работает, параметры системы соответствуют расчетным	Система не работает или параметры системы существенно ниже расчетных (см. инструкцию производителя)

7 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

7.1 Общие указания

7.1.1 Настоящий раздел содержит общие указания по освидетельствованию электрического оборудования. Специальные указания по освидетельствованию электрооборудования, входящего в состав главного двигателя, радионавигационного оборудования и т.д., содержатся в соответствующих разделах.

7.1.2 Обобщенный объем освидетельствования электрооборудования должен соответствовать табл. 7.1.2-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 7.1.2-2.

Таблица 7.1.2-1

Обобщенный объем освидетельствования электрооборудования

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Электрооборудование (кроме низковольтного)	Заземление	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Все электрооборудование	Защита от механических повреждений и непогоды	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Все электрооборудование	Пожарная безопасность	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально

Окончание табл. 7.1.2-1

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Молниезащита	Наличие, исправность	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Все электрооборудование	Пускорегулирующая аппаратура, устройства защиты, выключатели, устройства контроля, сигнализации (при наличии)	—	Визуально; в действии	—	Визуально; в действии
Распределительные устройства	Надписи; исправность; приборы защиты	Визуально; в действии	Визуально; в действии	Визуально; в действии	Визуально; в действии
Кабели	Состояние оболочек, крепление, защита	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Кабели	Сопротивление изоляции	—	—	С использованием мегаомметра	С использованием мегаомметра
Аккумуляторные батареи	Крепление; разряд	Визуально; проверка в действии штатными приборами	Визуально; проверка в действии штатными приборами	Визуально; проверка в действии штатными приборами	Визуально; проверка в действии штатными приборами
Электрические машины	По результатам проверки в действии	Дефектация		Дефектация	—

Таблица 7.1.2-2

Определение технического состояния электрооборудования

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Заземление	Все	Визуально	Оборудование с напряжением 110 В и более заземлено, контакты исправны; допускается внешняя коррозия контактов	Оборудование с напряжением 110 В и более не заземлено, или крепление контактов ненадежно; внутренняя коррозия контактов
Защита от механических повреждений и непогоды	Все	Визуально	Все оборудование защищено от мех. повреждений и непогоды в соответствии с требованиями	Оборудование не защищено от мех. повреждений и/или непогоды; или защита не соответствует требованиям
Пожарная безопасность	Все	Визуально	Расположение оборудования соответствует Р.032; защитная аппаратура исправна	Расположение оборудования не соответствует Р.032, или защитная аппаратура отсутствует или неисправна
Молниезащита (наличие, исправность)	Все	Визуально	Устройство молниезащиты соответствует Р.032, контакты исправны; допускается внешняя коррозия контактов	Устройство молниезащиты не соответствует Р.032, или крепление контактов ненадежно, или внутренняя коррозия контактов

Продолжение табл. 7.1.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Все электрооборудование — работа пускорегулирующей аппаратуры, устройств защиты, выключателей, устройств контроля, сигнализации (при наличии)	3 – 4	Визуально; проверка в действии	Техническое состояние удовлетворительное (возможны внешние повреждения; внешняя коррозия контактов и т. д.). Оборудование функционирует нормально	Техническое состояние неудовлетворительное (имеются внешние повреждения; сильная коррозия контактов и т. д.). Нарушение нормального функционирования
Распределительные устройства — надписи, исправность, приборы защиты	3 – 4	Визуально; проверка в действии под нагрузкой	Надписи читаемы. Техническое состояние удовлетворительное (возможна внешняя коррозия, подгорание контактов). Старение изоляции без ее нарушения. Внешние повреждения отсутствуют. Устройства функционируют нормально	Надписи отсутствуют. Техническое состояние плохое (имеются внешние повреждения; сильная коррозия, подгорание, плохое замыкание контактов и т.д.). Изоляция проводов лопается при перегибе. Нарушение нормального функционирования

Продолжение табл. 7.1.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Кабели - состояние оболочек, крепление, защита	3 – 4	Визуально	Состояние оболочек удовлетворительное (старение изоляции без ее нарушения). Кабели надежно закреплены и защищены от повреждений. Контакты надежно закреплены. Возможна внешняя коррозия.	Изоляция проводов нарушена или лопается при перегибе; коррозия контактов; плохое крепление контактов; кабели плохо закреплены, или не защищены от повреждений.
Кабели - сопротивление изоляции	3 – 4	С использованием мегаомметра	Соответствует табл. 12.5.5.1ПОСЭ	Не соответствует табл. 12.5.5.1ПОСЭ
Аккумуляторные батареи — крепление, разряд	3 – 4	Визуально; проверка в действии штатными приборами	Батареи закреплены от смещения при полном опрокидывании судна, разлив электролита при опрокидывании исключен или ограничен аккумуляторным ящиком. Падение напряжения при разряде под полной расчетной нагрузкой – не ниже 10 В	Батареи не закреплены от смещения при полном опрокидывании судна, возможен разлив электролита при опрокидывании за пределы аккумуляторного ящика. Падение напряжения при разряде под полной расчетной нагрузкой – ниже 10 В[1]

Окончание табл. 7.1.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Электрические машины		Визуально; В действии	Техническое состояние удовлетворительное; перегрев при работе отсутствует; повышенная вибрация отсутствует; допускается слабое искрение под щеткой (следы почернения на коллекторе, нагар на щетках)	Состояние плохое; перегрев машины; значительная вибрация; сильное искрение по всему краю щетки (неустраняемое почернение на коллекторе, подгорание и разрушение щеток)
Электрические машины		Дефектация	В соответствии с инструкцией производителя	В соответствии с инструкцией производителя

[1] Эксплуатация судна с неисправными аккумуляторными батареями допускается, если оставшихся исправных источников питания достаточно для питания основных потребителей (аварийное освещение, сигнально-отличительные фонари, радио- и навигационное оборудование) в течение 6 ч для категории плавания 3 и в течение 3 ч для категории плавания 4 и соблюдены требования к аварийному источнику электроэнергии

8 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ СРЕДСТВ РАДИОСВЯЗИ И НАВИГАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

8.1 Общие указания

8.1.1 Настоящий раздел содержит общие указания по освидетельствованию средств радиосвязи и навигационного оборудования (далее — оборудование). Указания по освидетельствованию электрического оборудования, входящего в состав средств радиосвязи и навигационного оборудования или используемого при их работе, содержатся в разделе 7. При освидетельствовании следует руководствоваться также специальными указаниями и инструкциями производителя оборудования.

8.1.2 Обобщенный объем освидетельствования средств радиосвязи и навигационного оборудования должен соответствовать табл. 8.1.2-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 8.1.2-2.

Таблица 8.1.2-1

Обобщенный объем освидетельствования средств радиосвязи и навигационного оборудования

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Документация	Наличие эксплуатационной документации, входящей в состав оборудования	По документации	По документации	По документации	По документации
Состав оборудования	Соответствие требованиям Р.032	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Все оборудование	Проверка в действии	—	В действии	—	В действии
Размещение оборудования	Соответствие требованиям Р.032	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Автономные источники питания[1]	Внешнее состояние, крепление, разряд.	—	В действии, инструментально	—	В действии, инструментально
Антенные устройства, радиопередающие устройства	Выходная мощность, коэффициент отраженной волны	—	В действии	—	Инструментально
Компасы	Установка, таблицы девиации	—	Визуально	—	Визуально

[1] Общесудовые источники питания проверяются в составе судового электрооборудования

Таблица 8.1.2-2

Определение технического состояния средств радиосвязи и навигационного оборудования

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Документация	3 – 4		Документация на средства радиосвязи и радионавигации, имеется	Отсутствует документация на средства радиосвязи и радионавигации
Все оборудование	3 – 4	Проверка в действии	Состав оборудования соответствует Правилам; все оборудование функционирует исправно, или имеется дублирующее оборудование	Состав оборудования ниже требуемого Правилами, и/или оборудование неисправно
Заземление	Все	Визуально	Оборудование с напряжением 110 В и более заземлено, контакты исправны; возможна внешняя коррозия контактов	Оборудование с напряжением 110 В и более не заземлено, или крепление контактов ненадежно; внутренняя коррозия контактов
Автономные источники питания — внешнее состояние, крепление, разряд	3 – 4	Визуально; В действии	Источники питания в годном состоянии, крепление по штату Падение напряжения при разряде под полной расчетной нагрузкой — не ниже минимального для оборудования	Источники питания в неудовлетворительном состоянии. Крепление не удовлетворительно. Падение напряжения при разряде под полной расчетной нагрузкой — ниже минимального для оборудования

Окончание табл. 8.1.2-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Антенные радиопередающие устройства — выходная мощность	3 – 4	Инструментально	Потери мощности в антенне не более 50 %	Потери мощности в антенне более 50 %
Компасы – установка, таблицы девиации	3 – 4	Визуально	Компасы постоянно установлены в соответствии с Правилами, девиация отсутствует, или имеются таблицы девиации	Компас отсутствует или неисправен

9 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ РАНГОУТА И ТАКЕЛАЖА

9.1 Общие указания

9.1.1 Настоящий раздел содержит указания по освидетельствованию рангоута и стоячего такелажа. Требования настоящего раздела распространяются на рангоут из алюминиевых сплавов, углепластика и дерева, и стоячий такелаж из стального каната и стального прутка. Требования настоящего раздела не распространяются на стоячий такелаж из синтетических материалов и на бегучий такелаж.

9.1.2 При освидетельствовании металлического рангоута в первую очередь следует обращать внимание на состояние рангоута в следующих местах:

.1 места крепления оковок, особенно оковок стоячего такелажа: смятие кромок и трещины по кромкам отверстий для крепления оковок и такелажа, коррозию стенок рангоута в местах контакта с оковками, ослабление и выпадение заклепок в результате коррозии металла рангоута, смятие заклепок;

.2 места вырезов для прохода бегучего такелажа (фалов): смятие стенок мачты в местах нижних выходов фалов (в результате местной потери устойчивости при сжатии); трещины в местах вырезов для прохода фалов в лобовой стенке в районе салинговой оковки.

9.1.3 При освидетельствовании углепластикового рангоута необходимо обращать внимание на разрывы армирующих волокон, особенно в местах вырезов для прохода бегучего такелажа.

9.1.4 При освидетельствовании деревянного рангоута необходимо обращать внимание на возможное загнивание и смятие дерева под крепежом и оковками, а также на трещины по лик-пазу.

9.1.5 При освидетельствовании стоячего такелажа проверке подлежат заделки такелажа. При осмотре с заделок должны быть сняты защитные чехлы. Допускается не снимать клетневку, если выше и ниже ее коррозия каната отсутствует.

9.1.6 Обобщенный объем освидетельствования рангоута и такелажа должен соответствовать таблице 9.1.6-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 9.1.6-2.

Таблица 9.1.6-1

Обобщенный объем освидетельствования рангоута и такелажа

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Металлический рангоут	Трещины, смятие стенок	Визуально, пенетранты, УЗК[1]	—	Визуально, пенетранты, УЗК[1]	—
Металлический рангоут	Крепление оковок — смятие крепежа, коррозия рангоута	Визуально	—	Визуально	—
Углепластиковый рангоут	Трещины	Визуально, пенетранты[1]	—	Визуально, пенетранты[1]	—
Деревянный рангоут	Загнивание, трещины, смятие	Визуально, шилом	—	Визуально, шилом	—
Заделки стоячего такелажа	Обрыв, надлом проволок; коррозия	Визуально	—	Визуально	—
Крепление стоячего такелаж	Контровка талрепов и т.д.	Визуально	—	Визуально	—

Окончание табл. 9.1.6-1

[1] По результатам внешнего осмотра

Таблица 9.1.6-2

Определение технического состояния рангоута и такелажа

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Металлический рангоут (трещины, смятие стенок)	3 – 4	Визуально, пенетранты, УЗК[1]	Допускается незначительные продольные трещины стенок рангоута, смятие кромок отверстий. Местное смятие стенок (ширина вмятины не более 15 % периметра мачты)	Поперечные трещины стенок рангоута. Значительное смятие стенок (ширина вмятины более 15 % периметра мачты). Трещины оковок крепления стоячего такелажа
Металлический рангоут (коррозия, ослабление крепежа)	3 – 4	Визуально, посредством ручного инструмента	Допускается устранимое ослабление и незначительное смятие крепежа без образования трещин; незначительная коррозия рангоута и крепежа	Значительная коррозия, приводящая к выпадению крепежа; трещины и значительное смятие крепежа
Углепластиковый рангоут	3 – 4	Визуально, пенетранты[1]	Трещины, разрывы волокон отсутствуют	Имеются трещины и/или разрывы волокон

Окончание табл. 9.1.6-2

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Деревянный рангоут (загнивание, трещины, смятие)		Визуально, шилом	Допускаются: «Синяя гниль» (изменение окраски дерева на серое, синеватое) без потери или с незначительной потерей прочности. Глубина проникания шила 2 – 3 мм. Незначительное смятие тела мачты под оковками при отсутствии бурой гнили и трещин. Несквозные продольные трещины, за исключением мест крепления оковок и верхней части лик-паза	«Бурая гниль» (изменение окраски на красновато-бурое); размягчение древесины; наличие грибов на поверхности; значительная потеря прочности (хрупкость, растирается в порошок). Поперечные трещины и разрыв волокон; сквозные продольные трещины; несквозные продольные трещины в местах крепления оковок и верхней части лик-паза
Заделки стоячего такелажа (обрыв, надлом проволок; коррозия)	3 – 4	Визуально	Коррозия отсутствует. Допускаются: Перегиб каната без обрыва проволок. Обрыв проволок без видимого перегиба каната: не более 1 из 19	Коррозия заделок каната. Перегиб каната с обрывом проволок. Обрыв более 1 из 19 проволок
Крепление стоячего такелажа (контровка талрепов и т. п.)	Все	Визуально	Талрепы законтрены, шплинты зафиксированы от выпадания	Талрепы не законтрены, и/или шплинты не зафиксированы от выпадания

[1] По результатам внешнего осмотра

10 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ ПАРУСНОГО ВООРУЖЕНИЯ

10.1 Общие указания

10.1.1 Настоящий раздел содержит указания по освидетельствованию парусного вооружения. Требования настоящего раздела распространяются на штормовые паруса.

Основные и дополнительные паруса не подлежат освидетельствованию по настоящим правилам. В этом случае применимо руководство Р.017-2006 «Технические предписания по классификации, постройке и освидетельствованию прогулочных судов».

10.1.2 Обобщенный объем освидетельствования рангоута и такелажа должен соответствовать табл. 10.1.2-1. Нормы для определения технического состояния приведены в табл. 10.1.2-2.

Таблица 10.1.2-1

Обобщенный объем освидетельствования парусного вооружения

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Полотнище паруса	Состояние полотнища паруса; состояние швов	Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Элементы крепления (ползуны, раксы, карабины)		Визуально	Визуально	Визуально	Визуально
Кренгельсы, люверсы		Визуально	Визуально	Визуально	Визуально

Таблица 10.1.2-2

Определение технического состояния парусного вооружения

Объект проверки	Категории	Способ проверки	Техническое состояние	
			годное	негодное
Полотнище паруса, швы	3 – 4	Визуально	Разрывы нитей швов отсутствуют. Разрывы полотнищ отсутствуют. Допускаются следы гниения полотнищ	Разрывы нитей швов; разрывы полотнищ
Элементы крепления (ползуны, раксы, карабины)	3 – 4	Визуально	Элементы крепления исправны	Отсутствие или неисправность элементов крепления
Кренгельсы, люверсы	3 – 4	Визуально	Все кренгельсы, люверсы на месте. Разрывы нитей крепления отсутствуют. Разрывы или вытягивание материала боута, могущее привести к выпадению кренгельса (люверса), не отмечено	Отсутствие или разрушение кренгельсов, люверсов. Разрывы нитей крепления. Разрывы или вытягивание материала боута, могущее привести к выпадению кренгельса, люверса

11 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ И СНАБЖЕНИЯ

11.1 Общие указания

11.1.1 Настоящий раздел содержит указания по освидетельствованию переносного оборудования и снабжения спортивных парусных судов и индивидуальному снаряжению их экипажей (далее – оборудование и снаряжение).

11.1.2 Оборудование и снаряжение подлежит ежегодному освидетельствованию. При этом должны проверяться:

.1 комплектность оборудования и снаряжения;

.2 соответствие требованиям Р.032 (для нового оборудования);
.3 срок годности.

12 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ СРЕДСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

12.1 Общие указания

12.1.1 Настоящий раздел содержит указания по освидетельствованию средств и оборудования для предотвращения загрязнения окружающей среды (сборных цистерн нефтесодержащих и сточных вод и систем перекачки, сдачи и сброса этих вод). Требования настоящего раздела распространяются на суда, на которых такое оборудование предусмотрено проектом.

12.1.2 Указания по освидетельствованию систем, входящим в состав средств и оборудования для предотвращения загрязнения окружающей среды, содержатся в разд. 6.

12.1.3 Техническое состояние оборудования признается годным, если оно находится в работоспособном состоянии и не выявлено недопустимых дефектов и износа.

12.1.4 Обобщенный объем освидетельствования должен соответствовать табл. 12.1.4.

Таблица 12.1.4

Обобщенный объем освидетельствования средств и оборудования по предотвращению загрязнения

Объект проверки	Проверяемые характеристики	Ежегодное		Очередное	
		На берегу	На плаву	На берегу	На плаву
Сборные цистерны	См. разд. 6	—	—	В соответствии с разд. 6	В соответствии с разд. 6
Системы перекачки, сдачи и сброса	Работоспособность	—	Проверка в действии	—	Проверка в действии

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(справочное)

Конгресс по морским гонкам.
Международная система обмера

Приложение 1.

МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ КРЕЙСЕРСКО-ГОНОЧНЫХ ЯХТ

("International Measurement System" (IMS-2010), Offshore Racing Congress, официальный перевод Всероссийской федерации парусного спорта)

1. Общее

1.1. Введение

Целью данного приложения является определение требований к яхтам, классифицируемым как крейсерско-гоночные. Крейсерско-гоночными являются яхты, спроектированные для плавания с длительным пребыванием людей на борту. Минимальные требования предъявляются для обеспечения соответствия яхты следующим основным принципам.

Предназначением яхты является, в первую очередь, длительное плавание.

Общее расположение и оборудование помещений должно, по крайней мере, соответствовать уровню серийных моделей, представленных на рынке крейсерских яхт.

Принесение оснащения и удобств в жертву качествам, предназначенным в первую очередь для гонок, должно подавляться.

Яхта без модификации полностью подходит для длительного плавания и фактически используется таким образом.

1.2. Основные требования и определения

1. Все системы и оборудование, предназначенные для обеспечения жизни, еды, сна, хранения запасов, упомянутые в данных правилах, должны удовлетворять требованиям длительного плавания и

должны функционировать нормально в соответствии со своим назначением. Каждый предмет должен использоваться по прямому назначению.

2. Численные требования к оборудованию, выделенные курсивом, являются рекомендуемыми.

3. Под такими определениями, как стол, койки, раковины, плиты, холодильник и т. д., понимается обычное оборудование, используемое для этих целей, с обычным для этого оборудования весом.

4. Такие определения, как рундуки, контейнеры и выдвижные ящики, подразумевают жесткую конструкцию и полную пригодность для удобного и безопасного раздельного хранения с обеспечением легкого доступа к ним в морских условиях. Содержимое всех этих отсеков должно быть полностью закрыто дверцами или другими подходящими для этих целей устройствами.

5. Фраза «Постоянно установлено» означает, что оборудование встроено и не может быть перемещено со своего штатного места во время обмера или гонки.

2. Требования к жилым помещениям

2.1. Жилая зона яхты должна включать в себя: кают-компанию со столом и диванами, зону для сна, камбуз, отгороженный гальюн с умывальником, штурманское место. Помещения для сна и кают-компания должны быть разделены жесткими переборками или перегородками.

2.2. Расчетная длина для определения требований к обитаемости (AL) должна быть большей из величин LOA или 3,25 MB, округленной до ближайших десятых долей метра.

2.3. Пол каюты должен простираться в продольном направлении на длину, обеспечивающую удобный доступ к рундукам, койкам, камбузу, туалету, навигационному оборудованию и другим компонентам, составляющим внутренний интерьер яхты.

2.4. Высота в свету (HR), измеренная от пола каюты до потолка, должна быть не менее:

для яхт с AL $\leq$ 8,5 м HR=1,4 м;

для яхт с AL = 8,6 м – 14,4 м $HR=1,5+0,1656\ (AL-8,5)^{0,5}$ м;
для яхт с AL ≥ 14,5 м HR=1,9 м

2.5. Кают-компания (салон) должна представлять из себя зону, в которой расположен стол и диваны.

1. Стол должен быть постоянно установлен, быть прочным и удобным для сидения, быть прикрепленным к полу или подвешенным на переборке для удобства хранения.

Требуемая площадь стола = 0,11 × мин. количество коек ($м^2$).

2. Диван должен быть такого размера, чтобы позволить членам экипажа, число которых равно количеству коек, сидеть за столом.

2.6. Спальная зона должна представлять из себя пространство, в котором расположены койки и оборудование для хранения личного снаряжения.

1. Койки. Каждая односпальная койка должна иметь длину не менее 1,9 м и ширину в любой точке не менее 0,6 м. Двуспальная койка должна быть, по крайней мере, вдвое шире односпальной. Концы коек могут сужаться, повторяя форму корпуса. На всех койках должны быть матрасы.

Расчетная длина(AL)	Минимальное количество коек
AL ≤ 7.9	2
8 ≤ AL ≤ 8.9	3
9 ≤ AL ≤ 10.6	4
10.7 ≤ AL ≤ 12.7	5
12.8 ≤ AL ≤ 14.9	6
15 ≤ AL ≤ 17	7
17.1 ≤ AL ≤ 19.1	8
19.2 ≤ AL ≤ 21.2	9
21.3 ≤ AL ≤ 23.4	10
AL ≥ 23.5	11

2. Хранение личного снаряжения. Должно быть предусмотрено место для хранения личных вещей в виде встроенных рундуков с дверцами, ячеек с лючками или выдвижных ящиков.

Требуемый объем = 0,04 × мин. количество коек ($м^3$).

2.7. Камбуз и санузел

Не допускается размещение камбуза в пространстве, классифицируемом, как спальная зона. Камбуз должен включать:

1. Плиты: камбузную плиту в карданном устройстве, оборудованную прочным ограждением, обеспечивающую безопасное использование на ходу.

2. Мойки, постоянно установленные и оборудованные помпой/краном и системой слива.

3. Места для хранения камбузного инвентаря. Камбузный инвентарь должен храниться в жестких ящиках и отсеках.

4. Места для хранения пищевых запасов. Пищевые запасы должны храниться в жестких ящиках и отсеках.

Требуемый объем = 0,06 × мин. количество коек ($м^3$).

5. Туалет морского типа должен быть постоянно установлен и эксплуатироваться в соответствии с местными правилами.

6. Умывальник должен быть установлен рядом с унитазом и снабжаться насосом / краном и системой слива, дающими возможность использовать его на ходу.

2.8. Штурманское место должно включать в себя плоскую поверхность, пригодную для работы с картами. Оно должно быть оборудовано местом для хранения карт, навигационных инструментов, книг и т.д. На небольших яхтах в качестве штурманского места может использоваться кухонный стол, обеденный стол или планшет.

2.9. Рундуки для одежды должны быть достаточных размеров для хранения одежды, подвешенной вертикально.

2.10. Запас пресной воды.

Для яхт с AL $\geq$ 8,5 м насосы пресной воды должны быть установлены у мойки и умывальника. Пресная вода должна храниться в постоянно установленной жесткой или эластичной цистерне.

Мин. емкость цистерн пресной воды, л, определяется по формуле (5AL – 30) × мин. количество коек.

2.11. Запас топлива.

Если на яхте установлен стационарный двигатель, топливо к нему должно подводиться из постоянно установленной топливной цистерны:

Для яхт с AL $\leq$ 8,5 м требуемый объем цистерны для дизельного топлива V = 20 л.

Для яхт с AL $\geq$ 8,6 м требуемый объем цистерны для дизельного топлива V = 20AL – 150 л.

Объем цистерны для бензина V = 1,25 × объем цистерны для дизельного топлива.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
(обязательное)

ДОКУМЕНТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПОСТРОЙКЕ, РЕМОНТЕ, ОБОРУДОВАНИИ, КЛАССИФИКАЦИИ И ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИИ СПОРТИВНЫХ ПАРУСНЫХ СУДОВ

Таблица

№ пп.	№ документа	Название документа
Документы классификационных органов и международных организаций		
1		ISAF Offshore Special Regulations governing offshore racing for monohulls & multihulls. Structural features, yacht equipment, personal equipment & training
2		American Bureau of Shipping. Guide for building and classing offshore racing yachts, 1994
3	94/25/EC	DIRECTIVE 94/25/EC of the European Parliament and of the council of 16 June 1994 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to recreational craft

Продолжение табл.

№ пп.	№ документа	Название документа
		Отечественные стандарты и правила
4		Правила классификации, постройки и обмера спортивных яхт, принятых в СССР. Утверждены Госкомспортом СССР 28.05.1973
5	ГОСТ 23888-23897	РКД судостроительной верфи
6	ГОСТ Р 8.568-97	ГСОЕИ. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения
7	ОСТ5.1066-80	Корпуса и корпусные конструкции из стеклопластика. Типовые конструкции
8	ОСТ5.1001-80	Суда пластмассовые. Детали и узлы соединения корпусных конструкций. Типы, основные размеры и технические требования
9	ОСТ5.1031-86	Соединения заклепочные конструкций из алюминиевых сплавов. Классификация, нормы и технические требования
10	ОСТ5Р.9073-80	Клеено-клепаные соединения судовых конструкций. Типы и основные размеры. Типовой технологический процесс
11	ОСТ5Р.9464-87	Соединения сварные корпусных конструкций из алюминиевых сплавов. Основные типы и конструктивные элементы
12	РД5.1186-90	Корпуса и корпусные конструкции из стеклопластика. Правила проектирования и указания по расчетам прочности
13	ОСТ5Р.9048-86	Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Технические требования
14	РД5.9145-82	Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Типовые технологические процессы
15	РД5Р.9767-92	Клеи для судостроения. Типовые технологические процессы приготовления и применения
16	РД5Р.9892-97	Клеи эпоксидные. Типовые технологические процессы приготовления и склеивания
17	РД5Р.9486-93	Материалы анаэробные. Марки. Типовые технологические процессы склеивания и герметизации
18	ОСТ5.9529-90	Блоки плавучести из пенопласта ПС-1. Типовые технологические процессы

Продолжение табл.

№ пп.	№ документа	Название документа
19	ОСТ5.9819-93	Соединения сварные. Контактная точечная и шовная сварка. Типовой технологический процесс
20	ОСТ5.9526-87	Резка тепловая металлов. Типовые технологические процессы
21	РД5.0679-91	Аттестация сварщиков и газорезчиков. Правила
22	ОСТ5.9200-75	Сплавы алюминиевые деформируемые. Термическая обработка. Основные положения
23	РД5Р.8299-73	Анодирование твердое деталей из алюминия и его сплавов. Типовой технологический процесс
24	ОСТ5Р.9506-80	Покрытия окисные деталей из алюминиевых сплавов. Технические требования
25	ОСТ5.9616-85	Стеклопластики полиэфирные для судостроения. Типовой технологический процесс формования
26	РД5.9569-74	Стеклопластики конструкционные. Типовые технологические операции механической обработки резанием
27	ОСТ5.9102-87	Стеклопластики полиэфирные. Контроль качества материала судовых конструкций без их разрушения
28	ОСТ5.9915-83	Изоляция тепловая судовых помещений. Типовой технологический процесс
29	ОСТ5.9644-88	Корпуса судов из алюминиевых сплавов. Основные положения по технологии изготовления
30	ОСТ5.9897-82	Корпуса судов из алюминиевых сплавов. Технология изготовления корпусных деталей. Общие технические требования
31	ОСТ5Р.9153-84	Соединения сварные корпусных конструкций. Дуговая сварка алюминиевых сплавов в защитных газах. Основные положения
32	ОСТ5Р.9413-83	Соединения сварные корпусных конструкций из алюминиевых сплавов. Правила контроля
33	РД5.9621-83	Корпуса металлических судов. Правка сварных корпусных конструкций. Основные положения
34	ОСТ5Р.1180-93	Суда. Методы и нормы испытаний на непроницаемость и герметичность
35	ОСТ5.2079-90	Суда малотоннажные из пластмасс. Типовой технологический процесс изготовления

Продолжение табл.

№ пп.	№ документа	Название документа
36	ОСТ5Р.1010-94	Суда пластмассовые. Типовые технологические процессы соединения корпусных конструкций и крепления деталей насыщения к корпусным конструкциям. Методы испытаний на непроницаемость и герметичность
37	ОСТ5Р.2149-75	Шлюпки и катера из пластмасс. Типовой технологический процесс ремонта
38	ОСТ5.1128-95	Корпуса надводных судов из стеклопластика. Типовой технологический процесс изготовления. Типы, основные размеры и технические требования
39	ОСТ5.9963-85	Корпуса надводных судов из стеклопластика. Элементы крепления деталей насыщения к корпусу
40	ОСТ5.0280-79	Суда деревянные. Испытания на непроницаемость и герметичность
41	ОСТ5.9805-80	Суда деревянные. Защитные покрытия стеклопластиком. Типовой технологический процесс
42	ОСТ5Р9198-74	Древесина, склеенная клеем ВИАМ-Б-3. Технические требования и методы испытаний
		Стандарты ИСО, согласованные с Директивой 94/25/ЕС
43	ISO 7840:2004	Small craft — Fire resistant fuel hoses Малые суда. Огнестойкие топливные шланги
44	ISO 8099:2000	Small craft — Toilet waste retentional system Система сбора и удаления фекальных отходов
45	ISO 8469:2006	Small craft — Non-fire resistant fuel hoses Неогнестойкие рукава для подачи топлива
46	ISO 8665:2006	Small craft — Marine propulsion reciprocating internal combustion engines — Power measurements and declarations Судовые главные гребные двигатели и системы. Измерение мощности и заявленные значения
47	ISO 8666:2002	Small craft — Principal data Основные данные
48	ISO 8847:2004	Small craft — Steering gear — Cable and pulley systems Рулевой привод. Системы проволочных тросов и шкивов
49	ISO 8848:1990	Small craft — Remote steering systems Системы дистанционного управления

Продолжение табл.

№ пп.	№ документа	Название документа
50	ISO 8849:2003	Small craft — Electrically operated direct current bilge pumps Трюмные насосы с приводом от электромотора постоянного тока
51	ISO 9093-1:1994	Small craft — Seacocks and through hull fittings — Part 1 — Metallic Суда малые. Забортные клапаны и фитинги, проходящие через корпус. Часть 1 - металлические
52	ISO 9093-2:2002	Small craft — Seacocks and through hull fittings — Part 2 — Non-metallic Суда малые. Забортные клапаны и фитинги, проходящие через корпус. Часть 2 - неметаллические
53	ISO 9094-1:2003	Small craft — Fire protection — Craft with a hull length of up to and including 15 m Суда малые. Противопожарная защита. Часть 1. Суда с длиной корпуса до 15 м включительно
54	ISO 9094-2:2002	Small craft — Fire protection — Craft with a hull length of over 15 m Суда малые. Противопожарная защита. Часть 2. Суда с длиной корпуса свыше 15 м
55	ISO 9650-1:2005	Small craft — Liferaft — Part 1 — Type 1 Суда малые. Надувные спасательные плотики. Часть 1. Тип 1
56	ISO 9650-2:2005	Small craft — Liferaft — Part 2 — Type 2 Суда малые. Надувные спасательные плотики. Часть 2. Тип 2
57	ISO 9650-3:2009	Small craft — Liferaft — Part 3 — Material Суда малые. Надувные спасательные плотики. Часть 3. Материал
58	ISO 9775:1990	Small craft — Remote steering system for single onboard motors of 15 kW to 40 kW power Суда малые. Системы дистанционного управления единичных забортных двигателей от 15 до 40 кВт
59	ISO 10087:2006	Small craft — Hull identification — Coding system Суда малые. Идентификация корпуса. Система кодирования

Продолжение табл.

№ пп.	№ документа	Название документа
60	ISO 10088:2009	Small craft — Permanently installed fuel systems and fixed fuel tanks Суда малые. Стационарные топливные системы и закрепленные топливные баки
61	ISO 10133:2000	Small craft — Electrical systems — Extra low voltage d.c. installations Суда малые. Электрические системы. Установки постоянного тока сверхнизкого напряжения
62	ISO 10134:2003	Small craft — Electrical devices — Lightning protection Суда малые. Электрические устройства. Системы защиты от удара молнии
63	ISO 10239:2008	Small craft — Liquefied petroleum gas (LPG) systems Суда малые. Системы, работающие на сжиженном нефтяном газе
64	ISO 10592:1194	Small craft — Hydraulic steering systems Суда малые. Гидравлические системы управления рулем
65	ISO 11105:1997	Small craft — Ventilation of petrol engines and/or petrol tank compartments Суда малые. Вентиляция в отсеках бензинового двигателя и/или цистерн для бензина
66	ISO 11192:2005	Small craft — Graphical symbols Суда малые. Графические символы
67	ISO 11547:1994	Small craft — Start-in-gear protection Суда малые. Защита пускового механизма
68	ISO 11812:2001	Small craft — Watertight cockpits and quick draining cockpits Суда малые. Водонепроницаемые и быстроосушаемые кокпиты
69	ISO 12215-1:2000	Small craft — Hull construction and Scantlings — Part 1: Materials: Thermosetting resins, glass-fibre reinforcement, reference laminate Суда малые. Конструкция корпуса и набор корпуса. Часть 1. Материалы: термореактивная смола, стекловолокнистый наполнитель, стандартный слоистый пластик

Продолжение табл.

№ пп.	№ документа	Название документа
70	ISO 12215-2:2002	Small craft — Hull construction and Scantlings — Part 2: Materials: Core materials for sandwich constructions, embegged materials Суда малые. Конструкция корпуса и образцы. Материалы сердцевины для конструкций типа "сэндвич", встроенные материалы
71	ISO 12215-3:2002	Small craft — Hull construction and Scantlings — Part 3: Materials: Steel, aluminium alloys, wood, other materials Суда малые. Конструкция корпуса и образцы. Материалы: сталь, алюминиевые сплавы, дерево и другие материалы
72	ISO 12215-4:2002	Small craft — Hull construction and Scantlings — Part 3: Workshop and manufacturing Суда малые. Конструкция корпуса и образцы. Строительные мастерские и производственный процесс
73	ISO 12215-5:2008	Hull construction — Scantlings — Part 5: Design pressures for monohulls, design stresses, scantlings determination Суда малые. Конструкция корпуса и габариты. Часть 5. Расчетное давление для монокорпусов, расчетные напряжения, определение размеров
74	ISO 12215-6:2008	Small craft — Hull construction/scantlings — Part 6: Structural arrangements and details Суда малые. Конструкция корпуса и габариты. Часть 6. Система набора корпуса и детали
75	ISO 12215-7	Hull construction — Scantlings — Multihulls
76	ISO 12215-8:2009	Hull construction — Scantlings — Rudders Суда малые. Конструкция корпуса и габариты. Часть 8. Рули
77	ISO 12215-9	Small craft — Hull construction — Scantlings — Part 9: Sailing boats — Appendages and rig attachment
78	ISO 12216:2002	Small craft — Windows, portlights, hatches, deadlights and doors — Strength and watertightness requirements Суда малые. Окна, бортовые иллюминаторы, люки, глухие иллюминаторы и двери. Требования к прочности и водонепроницаемости

Окончание табл.

№ пп.	№ документа	Название документа
79	ISO 12217-2:2002	Small craft — Stability and buoyancy assessment and categorization — Part 2: Sailing boats of hull length greater or equal than 6 m Суда малые. Оценка и категоризация устойчивости и плавучести. Парусные суда с длиной корпуса более или равной 6 м
80	ISO 13297:2000	Small craft — Electrical systems — Alternating current installations Суда малые. Электросистемы. Установки переменного тока
81	ISO 13591:1997	Small craft — Portable fuel systems for outboard motors Суда малые. Переносные топливные системы для подвесных двигателей
82	ISO 13929:2001	Small craft — Steering gear — Geared link systems Суда малые. Рулевое устройство. Зубчатые передачи
83	ISO 14945:2004	Small craft — Bilder's plate Суда малые. Табличка изготовителя
84	ISO 15083:2003	Small craft — Bilge pumping system Суда малые. Трюмные насосные системы
85	ISO 15084:2003	Small craft — Anchoring, mooring and towing — Strong points Суда малые. Анкеровка, швартовка и буксировка. Опорные позиции
86	ISO 15085:2003	Small craft — Man overboard prevention Суда малые. Предотвращение падения за борт и подъем человека на борт
87	ISO 16147:2002	Small craft — Inboard diesel engines — Engine-mounted fuel and electrical components Суда малые. Дизельные стационарные двигатели. Топливные и электрические компоненты, монтируемые на двигателе
88	ISO 16180	Small craft — Electric navigation lights Суда малые. Фонари электрические сигнальные
89	ISO 21487:2006	Small craft — Permanently installed petrol and diesel fuel tanks Суда малые. Постоянно установленные бензобаки и баки для дизельного топлива

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МЕТОДИКА ПРОВЕРКИ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ ЗАКРЫТИЙ

1 Определения

1.1 По степени водонепроницаемости закрытия и конструкции разделяются на 4 категории:

.1 Категория 1 — закрытия и конструкции, постоянно или длительное время погруженные в воду (например, все конструкции и закрытия ниже линии борта).

.2 Категория 2 — закрытия и конструкции, кратковременно погружающиеся в воду: закрытия и конструкции на палубе и рубке в нос от шпангоута максимальной ширины, и в кокпите ниже уровня:

300 мм — для категории плавания 3 и выше;

150 мм — для категории плавания 4;

100 мм — для категорий плавания 5 и 6.

.3 Категория 3 — закрытия и конструкции, подверженные кратковременному заливанию: люк главного входа и другие закрытия, расположенные в корму от шпангоута максимальной площади и выше уровня, указанного в п. 1.1.2.

.4 Категория 4 — закрытия и конструкции, подверженные воздействию рассеянных струй воды (брызги, дождь).

2 Проверка водонепроницаемости изделий и конструкций на судне

2.1 Проверка водонепроницаемости изделий и конструкций категорий 1 – 3

2.1.1 Плотная струя воды производительностью не менее 10 л/мин должна быть направлена на закрытие или конструкцию с расстояния 2 м под углом 45° к поверхности закрытия (конструк-

ции) так, чтобы струя попадала на конструкцию или закрытие в пределах 50 мм от края закрытия (см. рис. П3.2.1.1).

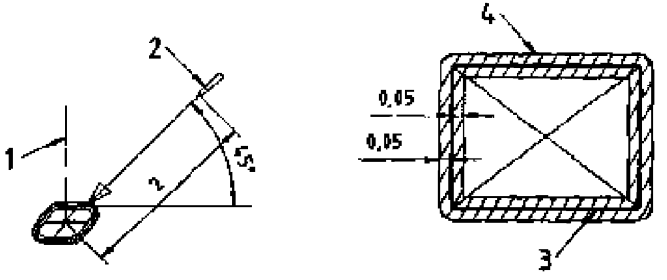


Рис. П3.2.1.1

Полив должен продолжаться в течение 3 минут по всему периметру закрытия.

2.1.2 После испытания поступление воды сквозь закрытие не должно превышать:

для категории 1 — поступление воды отсутствует;

для категории 2 — не более 0,05 л;

для категории 3 — не более 0,5 л.

2.2 Проверка водонепроницаемости изделий и конструкций категории 4

2.2.1 Рассеянная струя воды производительностью не менее 10 /мин должна быть направлена на закрытие или конструкцию с расстояния 2 м под углом 15° к поверхности закрытия (конструкции), так, чтобы струя попадала на конструкцию или закрытие в пределах 100 мм от края закрытия.

Полив должен продолжаться в течение 3 мин. по всей поверхности закрытия (конструкции).

2.2.2 После испытания поступление воды сквозь закрытие не должно превышать 0,5 л.

gost.e-ecolog.ru